

Para el instalador especializado/para el usuario

## Instrucciones de uso y de instalación atmoMAG plus



Calentador instantáneo a gas

ES 11-4/0 E  
ES 14-4/0 E



Para el instalador especializado/para el usuario

# Instrucciones de uso

## atmoMAG plus

### Índice

|  |          |          |  |          |
|--|----------|----------|--|----------|
| <b>Información general</b> .....                                 | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>Uso</b> .....                             | <b>8</b> |
| <b>Características especiales del producto</b> .....             | <b>4</b> | 4.1      | Vista general de los elementos de mando..... | 8        |
| <b>1 Indicaciones sobre la documentación</b> .....               | <b>4</b> | 4.2      | Medidas previas a la puesta en servicio..... | 8        |
| 1.1 Conservación de la documentación.....                        | 4        | 4.3      | Puesta en servicio.....                      | 8        |
| 1.2 Símbolos utilizados.....                                     | 4        | 4.4      | Preparación de agua caliente.....            | 9        |
| 1.3 Distintivo CE .....  | 4        | 4.4.1    | Apertura del grifo de agua caliente .....    | 9        |
| 1.4 Modelo del aparato .....                                     | 5        | 4.4.2    | Ajuste de la temperatura del agua .....      | 9        |
| <b>2 Seguridad</b> .....   | <b>5</b> | 4.5      | Ajuste de la potencia del aparato .....      | 9        |
| <b>3 Indicaciones sobre la instalación y el uso</b> ... <b>6</b> |          | 4.5.1    | Preselección de la potencia .....            | 9        |
| 3.1 Garantía del Fabricante.....                                 | 6        | 4.5.2    | Modulación.....                              | 9        |
| 3.2 Uso adecuado.....  | 6        | 4.6      | Eliminación de anomalías.....                | 9        |
| 3.3 Requisitos del lugar de instalación .....                    | 7        | 4.7      | Puesta fuera de funcionamiento .....         | 11       |
| 3.4 Conservación.....  | 7        | 4.8      | Protección contra heladas .....              | 11       |
| 3.5 Reciclaje y eliminación de residuos.....                     | 7        | 4.9      | Mantenimiento y S.A.T. oficial .....         | 11       |
| 3.5.1 Calentador .....   | 7        |          |  |          |
| 3.5.2 Embalaje .....   | 7        |          |  |          |
| 3.6 Consejos de ahorro energético.....                           | 7        |          |  |          |

# Información general

## Características especiales del producto

### 1 Indicaciones sobre la documentación

#### Información general

El calentador instantáneo de agua a gas atmoMAG plus se encuentra listo para la conexión; solo necesita ser conectado con los tubos, la evacuación de gases y la red de corriente alterna. Un ventilador interno suministra el aire de alimentación y extracción. El aparato sirve para suministrar agua caliente a uno o varios puntos de distribución, p. ej. lavabos, duchas y bañeras.

El calentador se encuentra equipado con los siguientes dispositivos de seguridad:

- Unidad automática de encendido y control del quemador principal; gracias a ella se suprime el consumo de gas de una llama continuamente encendida.
- Captador de presión diferencial, que en caso de anomalías en la evacuación de gases interrumpe el suministro de gas hacia el quemador.
- Limitador de temperatura de seguridad, que en caso de sobrecalentamiento del serpentín interrumpe el funcionamiento del calentador.

El aparato pueden adaptarse al tipo de gas disponible. Para la conversión del calentador a otros tipos de gas, consulte a su instalador.

Tras la instalación, el S.A.T. oficial ha marcado en la tabla 10.2 de las instrucciones de instalación la denominación exacta de su calentador con el tipo de gas ajustado.

#### Características especiales del producto

La potencia máxima del calentador se puede preseleccionar según las necesidades a través de la preselección de potencia desde el 50 % hasta el 100 % en 10 niveles. Dentro del margen de potencia preseleccionada se adapta la cantidad de gas de forma continua a la cantidad de agua.

Mediante estas características de equipamiento se consiguen las siguientes ventajas en la aplicación:

- El aparato consume únicamente la cantidad de gas necesaria en el momento. De ese modo se alcanza una temperatura constante de salida en todo el ámbito del punto de distribución del aparato.
- Se pueden usar sin restricciones los grifos mezcladores con termostato y los grifos monomando.
- El calentador se puede utilizar también para el suministro de los puntos de distribución con cantidades reducidas de agua, p. ej., bidés, ya que se pueden tomar pequeñas cantidades de agua con una temperatura de salida constante.
- El calentador se puede conectar en salidas verticales y horizontales a través del techo, en la pared exterior y a los sistemas LAS.

#### 1 Indicaciones sobre la documentación

Las siguientes indicaciones sirven de guía para toda la documentación.

También hay otros documentos que son válidos en relación con estas instrucciones de uso e instalación.

**No asumimos ninguna responsabilidad por los daños que se produzcan por no respetar estas instrucciones.**

##### Documentación complementaria vigente

###### Para el usuario de la instalación:

- Tarjeta de garantía

##### 1.1 Conservación de la documentación

Conserve estas instrucciones de uso, así como el resto de la documentación vigente, de modo que estén disponibles siempre que sea necesario.

En caso de cesión o venta del aparato, entregue la documentación al futuro propietario.

##### 1.2 Símbolos utilizados

Cuando utilice el aparato, tenga en cuenta las indicaciones de seguridad que contienen estas instrucciones de uso.



**iPeligro!**  
**iPeligro inmediato de lesiones físicas y de muerte!**



**iPeligro!**  
**iPeligro de escaldadura o de quemaduras!**



**iPeligro!**  
**iPeligro de muerte por electrocución!**



**iAtención!**  
**iPosible situación de riesgo para el producto y el medio ambiente!**



**iObservación!**  
**Información útil e indicaciones.**

- Símbolo que indica una actividad que debe realizarse.

##### 1.3 Distintivo CE

Con el distintivo CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las siguientes directivas según el esquema general de tipos:

- Directiva sobre aparatos a gas (Directiva 90/396/CEE del Consejo)
- Directiva sobre la compatibilidad electromagnética con la clase de valor límite B (Directiva 89/336/CEE del Consejo)
- Directiva sobre baja tensión (Directiva 73/23/CEE del Consejo)

Además, con el distintivo CE certificamos que se cumplen las normas de seguridad según el art. 2 7 de la

ley alemana sobre seguridad del material técnico GSGV y que el aparato se corresponde con el modelo de construcción certificado.

### 1.4 Modelo del aparato

Puede averiguar el tipo de aparato instalado a través de los datos anotados en el capítulo 10 de las instrucciones de instalación; el instalador habrá anotado después de la instalación el tipo de aparato del que se trata.

## 2 Seguridad

### Comportamiento en caso de emergencia



#### **¡Peligro!**

**¡Olor a gas! ¡Peligro de intoxicación y explosión por fallos en el funcionamiento!**

En caso de que huela a gas, actúe del modo siguiente:

- No encienda/apague ninguna luz.
- No accione ningún otro interruptor eléctrico.
- No utilice ningún teléfono en la zona de peligro.
- No encienda llamas (p. ej. mechero, cerillas).
- No fume.
- Cierre la llave del gas.
- Abra las ventanas y las puertas.
- Avise a quienes vivan con usted.
- Abandone la casa.
- Avise a su compañía de suministro de gas o a su distribuidor especializado y autorizado.

### Indicaciones de seguridad

Es imprescindible que respete las siguientes indicaciones de seguridad y la normativa vigente.



#### **¡Peligro!**

**¡Peligro de deflagración de compuestos de gas-aire inflamables!**

**No utilice ni almacene materiales explosivos o fácilmente inflamables (p. ej. gasolina, pintura, etc.) en el lugar en que esté instalado el calentador.**

#### **¡Peligro!**

**¡Peligro de intoxicación por monóxido de carbono!**

**El dispositivo de control de gases de evacuación (captador de presión diferencial) no debe ponerse fuera de servicio en ningún caso. En caso contrario, los gases de evacuación pueden retroceder de forma incontrolada al lugar donde se encuentra instalado el calentador.**



#### **¡Peligro!**

**¡Peligro de intoxicación y explosión por fallos en el funcionamiento!**

**Los dispositivos de seguridad no deben ponerse fuera de servicio en ningún caso, tampoco se deben intentar manipular, ya que se pondría en peligro su correcto funcionamiento.**

Por ello, no debe realizar modificaciones:

- en el aparato,
- en el entorno del calentador,
- en los conductos de suministro de gas, aire de admisión, y agua
- ni en los conductos de evacuación de gases

La prohibición de realizar modificaciones también se extiende a las condiciones arquitectónicas del entorno del calentador, en tanto que estas pueden influir en la seguridad de funcionamiento del mismo.

Varios ejemplos de ello son:

- No se deben cerrar los orificios de ventilación y purga en puertas, techos, ventanas y paredes, ni siquiera de forma provisional. Por ejemplo no tape los orificios de ventilación con prendas de vestir u otros objetos. En caso de que realice un revestimiento del piso no deberá obstruir o disminuir el tamaño de los orificios de ventilación de la parte inferior de las puertas.
- No interfiera en la libre entrada de aire en el aparato. En este sentido, ponga especial cuidado en la eventual colocación de armarios, estanterías o similares bajo el aparato. La opción de panelar el aparato está sometida a la normativa de ejecución correspondiente. Consulte al respecto a su distribuidor especializado si desea colocar un revestimiento de ese tipo.
- Debe mantener libres los orificios de entrada de aire y evacuación de gases. Asegúrese, p. ej., de que se retiren después las cubiertas de los orificios al realizar trabajos.
- Los aparatos no deben instalarse en estancias donde se aspire aire mediante ventiladores para equipos de ventilación o equipos de calefacción por aire caliente (p. ej. campanas extractoras, secadoras). A no ser que se utilicen dispositivos de seguridad que desconecten automáticamente los ventiladores durante el funcionamiento del calentador instantáneo de agua a gas.
- Si se instalan ventanas selladas con juntas, asegúrese de que siga entrando suficiente aire de combustión en el aparato tras consultarlo con su distribuidor especializado y autorizado.

Para realizar cualquier modificación en el aparato o en su entorno, debe consultar siempre a su S.A.T. oficial, responsable de llevar a cabo estas tareas.

## 2 Seguridad

### 3 Indicaciones sobre la instalación y el uso



#### **¡Atención!**

**¡Peligro de daños causados por modificaciones inadecuadas!**

**En ningún caso acceda al interior del calentador, ni de otros componentes del equipo, ni los manipule usted mismo.**

**No intente nunca llevar a cabo usted mismo los trabajos de mantenimiento o reparación del calentador.**

- No rompa ni retire ningún precinto de las piezas. Únicamente los instaladores especializados y autorizados, y el S.A.T. oficial de fábrica, están autorizados a modificar las piezas precintadas.



#### **¡Peligro!**

**¡Peligro de escaldadura!**

**El agua que sale del grifo puede estar muy caliente.**



#### **¡Atención!**

**¡Peligro de daños!**

**No debe instalarse el aparato en lugares con vapor y polvo químico.**

**Para un uso profesional, p. ej., peluquerías, talleres de pintura, carpinterías, tintorerías, etc., es imprescindible necesario instalar el calentador instantáneo de agua a gas en un lugar de emplazamiento separado, que garantice que el aire de combustión está técnicamente libre de sustancias químicas.**

#### **Instalación y ajuste**

La instalación del calentador solo debe llevarse a cabo por un S.A.T. oficial. Este asumirá la responsabilidad de una instalación y una puesta en servicio correctas. El S.A.T. oficial será quien deba ocuparse de la inspección/mantenimiento y reparación del aparato, así como de las modificaciones en la regulación de la cantidad de gas.

### **3 Indicaciones sobre la instalación y el uso**

#### **3.1 Garantía del Fabricante**

- De acuerdo con lo establecido en la Ley 23/2003 de 10 de Julio de Garantías en la Venta de Bienes de Consumo, Vaillant se hace responsable de las faltas de conformidad que se manifiesten en un plazo de dos años desde la entrega.
- La garantía de los repuestos tendrá una duración de dos años desde la fecha de entrega del aparato.
- Esta garantía es válida exclusivamente dentro del territorio español.

#### **Condiciones de garantía**

Salvo prueba en contrario, se entenderá que los bienes son conformes y aptos para la finalidad con la que se adquieren, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- 1º El calentador garantizado deberá corresponder a los aparatos que el fabricante diseña expresamente para España, y deberá ser instalado en España.
- 2º Todas las posibles reparaciones deberán ser efectuadas exclusivamente por nuestro Servicio Técnico Oficial.
- 3º Los repuestos que se emplearán para la sustitución de piezas serán los determinados por nuestro Servicio Técnico Oficial, y en todos los casos serán originales Vaillant.
- 4º Para la plena eficacia de la garantía, será imprescindible que esté anotada la fecha de compra y validada mediante el sello y firma del establecimiento que realizó la venta.
- 5º El consumidor deberá informar a Vaillant de la falta de conformidad del bien, en un plazo inferior a dos meses desde que tuvo conocimiento de la misma.

La garantía excluye expresamente averías producidas por:

- a) Uso inadecuado del bien, o no seguimiento del procedimiento de instalación y mantenimiento, descrito en el libro de instrucciones y demás documentación facilitada a tal efecto.
- b) Sobrecarga de cualquier índole.
- c) Manipulación de los equipos por personas no autorizadas.

#### **3.2 Uso adecuado**

Los calentadores instantáneos de agua a gas Vaillant de la serie atmoMAG plus han sido fabricados según las normas de seguridad técnica y los últimos avances técnicos. Sin embargo, una utilización inadecuada puede poner en peligro la integridad física y la vida del usuario o de terceros, así como producir daños en el aparato y otros daños materiales.

Los calentadores instantáneos de agua a gas están concebidos exclusivamente para calentar agua mediante la utilización de gas. Otra utilización o una que vaya más allá se considerará como fuera de sus fines determinados. El fabricante/distribuidor no se responsabilizará de los daños causados por usos inadecuados. El propietario asumirá todo el riesgo. Para una utilización adecuada deberá tener en cuenta las instrucciones de uso y de instalación, así como toda la demás documentación y deberá respetar las condiciones de inspección y de mantenimiento.



#### **¡Atención!**

**Se prohíbe cualquier otro uso.**

El calentador instantáneo de agua a gas tendrá que instalarse por personal cualificado, que será responsable de que se respeten y tengan en cuenta las disposiciones, regulaciones y directrices vigentes.

### 3.3 Requisitos del lugar de instalación

Puede instalar el calentador p. ej., en viviendas, sótanos, habitaciones de almacenamiento o habitaciones para finalidades múltiples. Consulte a su instalador especializado sobre las normativas nacionales vigentes que debe cumplir.

El lugar de instalación debe estar protegido, por regla general, contra heladas. En caso de que no pueda asegurar este punto, tenga en cuenta las medidas de protección contra heladas.

---

#### **¡Observación!**

**No se necesita distancia entre el aparato y los componentes o piezas inflamables, ya que, si el aparato funciona con la potencia calorífica nominal, en la superficie de la carcasa existe una temperatura inferior a la máx. permitida de 85 °C.**

---

#### **¡Atención!**

##### **¡Peligro de daños!**

**Durante el funcionamiento del aparato el tubo de evacuación de gases alcanza temperaturas elevadas. Asegure el tubo de evacuación de gases para evitar un contacto fortuito. Mantenga una distancia de al menos 20 cm con los componentes inflamables o componentes que contengan materiales inflamables. Si el tubo de evacuación de gases conduce a través de una pared compuesta de materiales inflamables o que contiene los mismos,**

- **debe instalarse un tubo ignífugo de protección a una distancia de al menos 20 cm, o**
- **el tubo debe proveerse de un material ignífugo con poca conductividad térmica e instalarse a una distancia de al menos 20 cm.**

### 3.4 Conservación

- Limpie los revestimientos de su calentador con un paño húmedo y un poco de jabón.

---

#### **¡Observación!**

**No utilice productos abrasivos ni de limpieza que puedan dañar el revestimiento o los elementos de mando sintéticos.**

### 3.5 Reciclaje y eliminación de residuos

Tanto el calentador instantáneo de agua a gas como el embalaje, están compuestos en su mayor parte por materiales reciclables.

### 3.5.1 Calentador

Su calentador instantáneo de agua a gas, así como todos los accesorios, no deben arrojarse a la basura doméstica. Asegúrese de que el aparato usado y, dado el caso, los accesorios existentes, se eliminen adecuadamente.

### 3.5.2 Embalaje

La eliminación del embalaje de transporte la llevará a cabo el instalador especializado que haya realizado la instalación.

---

#### **¡Observación!**

**Tenga en cuenta las prescripciones legales nacionales vigentes.**

### 3.6 Consejos de ahorro energético

#### **Temperatura proporcional de agua caliente**

El agua debería calentarse sólo hasta la temperatura necesaria para su utilización. Toda temperatura superior a la requerida conlleva un consumo de energía innecesario. Temperaturas de agua superiores a 60 °C ocasionan además, una precipitación excesiva de cal.

#### **Manipulación adecuada del agua**

Una manipulación adecuada del agua puede reducir considerablemente los gastos. Por ejemplo, ducharse en vez de bañarse: mientras que para llenar una bañera se necesitan aprox. 150 litros de agua, una ducha equipada con griferías modernas con ahorro de agua, necesitará un tercio de esta cantidad.

## 4 Uso

### 4 Uso

#### 4.1 Vista general de los elementos de mando

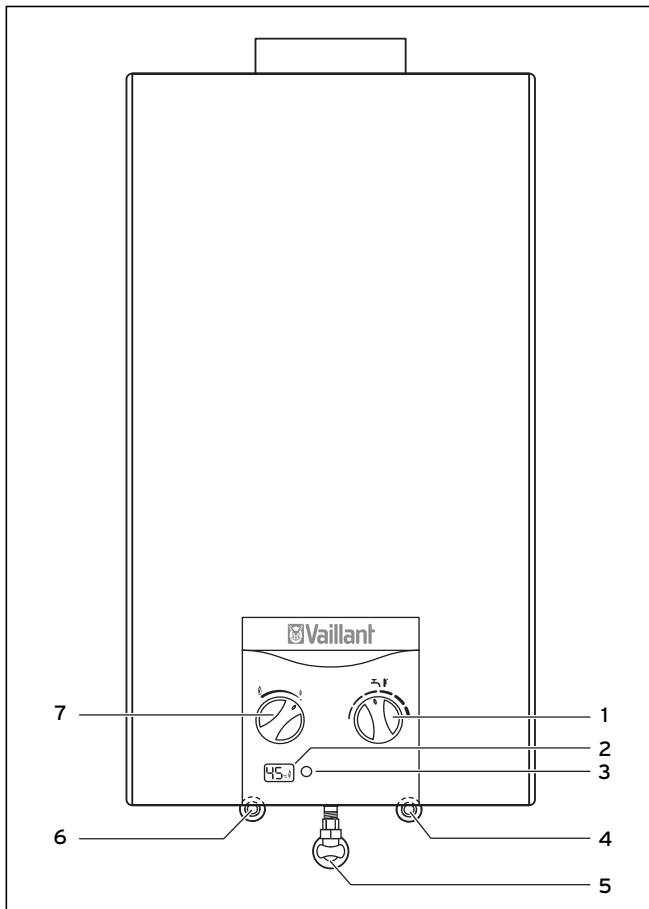


Fig. 4.1 Elementos de mando

#### Leyenda

- 1 Selector de temperatura
- 2 Pantalla LCD (símbolo de llama, indicación de disponibilidad, temperatura de salida, código de error)
- 3 Interruptor principal CONECTADO/DESCONECTADO
- 4 Conexión del agua fría
- 5 Conexión de gas/llave de paso de gas
- 6 Conexión de agua caliente
- 7 Mando giratorio de potencia (10 niveles desde el 50 - 100%)

El símbolo de llama parpadea mientras el quemador está en funcionamiento.

#### 4.2 Medidas previas a la puesta en servicio

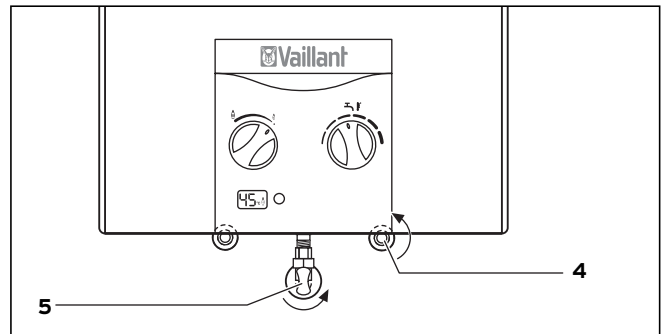


Fig. 4.2 Dispositivos de bloqueo

- Abra la llave de paso del gas (5) del calentador presionando y girando la manilla hacia la izquierda hasta el tope (un cuarto de vuelta).
- Abra la llave de paso en la conexión de agua fría (4) del calentador.

#### 4.3 Puesta en servicio

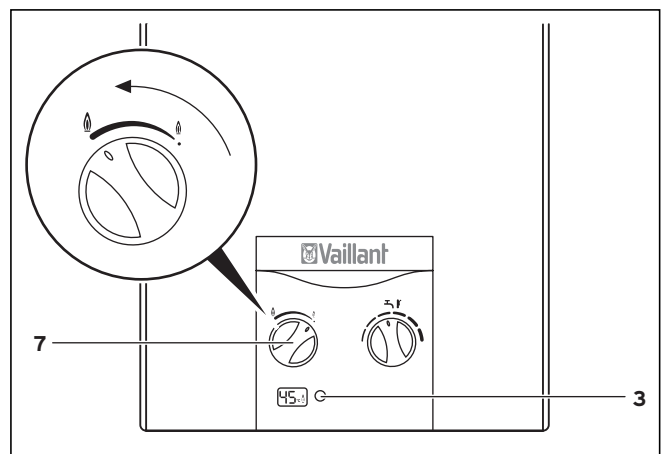


Fig. 4.3 Puesta en servicio

- Presione el interruptor principal (3) hasta que encaje (en la pantalla aparece "ENCENDIDO").
- Gire el mando giratorio de potencia (7) hasta el nivel deseado. El calentador instantáneo de agua a gas está preparado para funcionar.



#### ¡Observación!

**En caso de posibles fugas en la zona de la tubería de agua caliente entre el calentador y los puntos de distribución, cierre inmediatamente la llave de paso del agua fría del calentador (véase apartado 4.7). Deje que su instalador especializado y autorizado elimine las fugas.**



## 4.4 Preparación de agua caliente

### 4.4.1 Apertura del grifo de agua caliente



**¡Peligro!**

**¡Peligro de escaldadura!**

**El agua que sale del grifo puede estar muy caliente.**

- Abra el grifo de agua caliente en el punto de distribución, p. ej. lavadero, fregadero, para que el calentador instantáneo de agua caliente se ponga en marcha automáticamente para suministrar agua caliente.

Mientras el quemador se encuentra en funcionamiento, aparecen en la pantalla de indicación la temperatura de salida y el símbolo de llama.



**¡Observación!**

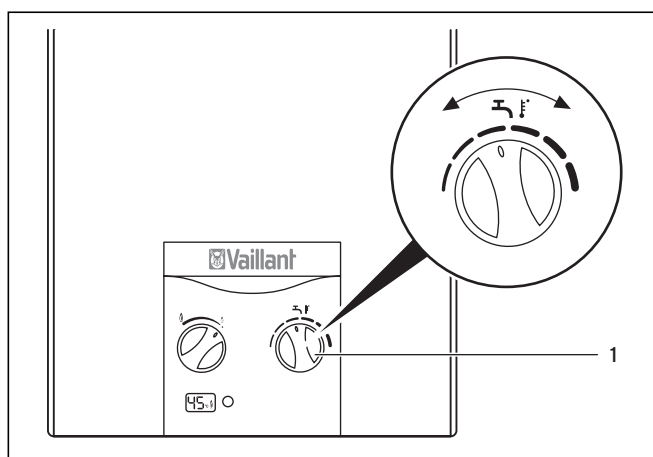
**En caso de que no se encendiera su calentador instantáneo de agua a gas al abrir el agua caliente, asegúrese de que la llave de paso instalada delante del grifo está totalmente abierta y en la pantalla aparezca "ENCENDIDO".**

**¡Observación!**

**También puede estar sucio el filtro del grifo de agua. Puede desmontarlo para limpiarlo. En caso de que esté cubierto de cal, recomendamos su tratamiento con un producto que disuelva la cal (p. ej. vinagre).**

El calentador instantáneo de agua a gas se apaga automáticamente, cuando cierra el grifo de agua.

### 4.4.2 Ajuste de la temperatura del agua



**Fig. 4.4 Ajustar la temperatura del agua**

El aparato suministra una temperatura constante de agua.

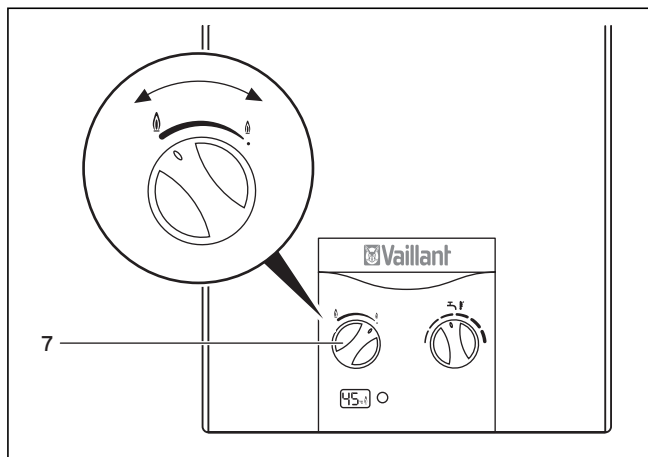
Con el selector de temperatura (1) podrá variar la temperatura del agua:

- Gire el selector de temperatura hacia la derecha: aumento de la temperatura.
  - Gire el selector de temperatura hacia la izquierda: descenso de la temperatura.
- También puede modificar la temperatura del agua cuando ya ha abierto el grifo.

## 4.5 Ajuste de la potencia del aparato

### 4.5.1 Preselección de la potencia

La potencia del aparato se puede preseleccionar mediante el mando de potencia en diez pasos entre aprox. 50% y 100% de la potencia nominal. Reduciendo la potencia del aparato o adaptándola a la demanda real de potencia, puede alcanzar una temperatura de salida inferior para lograr así un ahorro energético.



**Fig. 4.5 Preselección de potencia**

- Gire el mando giratorio de potencia (7) hacia la derecha: la potencia disminuye.
- Gire el mando giratorio de potencia (7) hacia la izquierda: la potencia aumenta.

### 4.5.2 Modulación

En el margen de la potencia seleccionada y de la potencia mínima posible del aparato (aprox. 40%), la cantidad de gas se adapta automáticamente de forma continua, mediante la cantidad de agua que fluye (es decir, la cantidad de agua real en la salida), por lo que la temperatura de salida es constante.

## 4.6 Eliminación de anomalías

Una "avería" se señala ópticamente mediante la indicación F seguida de un número de dos cifras, p. ej. F y seguidamente 02. Como usuario solo puede intentar reparar las anomalías listadas en la tabla 4.1. En caso de que aparezcan otros avisos de avería distintos a los mencionados a continuación, deberá ponerse en contacto con un instalador especializado.

| Avería  | Causa   | Reparación  |
|---|---|---|
| Sin funcionamiento, no hay indicación en la pantalla. | El interruptor principal no está conectado, no hay tensión de red.  | Pulse el interruptor principal hasta que encaje, compruebe si existe tensión de red (p. ej., comprobando si hay luz eléctrica en la habitación).  |
| F02   | El sensor de temperatura está defectuoso.   | Póngase en contacto con su instalador especializado.  |
| F28<br>El aparato no se pone en marcha.               | Se ha interrumpido el suministro de gas. Aire en el conducto de suministro de gas<br>Avería en el dispositivo de encendido. | Asegure el suministro de gas.<br>En el caso de gas licuado: Sustituya, en caso necesario, la bombona de gas vacía por una llena. Asegúrese de que está abierta la llave de paso del gas.<br>Abra y cierre varias veces el grifo de agua para purgar el aire de los conductos de gas. Asegúrese de que está abierta la llave de paso del gas.<br>Si la avería continúa, póngase en contacto con su instalador especializado. |
| F29<br>Durante el funcionamiento.                     | Se ha interrumpido el suministro de gas. Aire en el conducto de suministro de gas<br>Fallo en la tensión de red             | Asegure el suministro de gas.<br>En el caso de gas licuado: Sustituya, en caso necesario, la bombona de gas vacía por una llena. Abra y cierre varias veces el grifo de agua para purgar el aire de los conductos de gas. Si la avería continúa, póngase en contacto con su instalador especializado. Compruebe si existe tensión de red  |
| F36<br>Sobrecalentamiento.                            | Se ha activado el dispositivo de seguridad.   | Asegúrese de que está abierta la llave de paso del gas.<br>Si la avería continúa, póngase en contacto con su instalador especializado.  |

**Tabla 4.1 Ayuda en caso de averías**

Si el aparato ha sido bloqueado por el dispositivo de seguridad, sólo podrá volver a encender automáticamente, cuando haya "eliminado la avería".

Para la "eliminación de averías", deberá bien

- cerrar el grifo de agua y abrirlo de nuevo sin accionar el interruptor principal o
- dejar el grifo de agua abierto y apagar y encender el calentador pulsando dos veces el interruptor principal (3).

Especialmente en la primera puesta en marcha y tras un periodo prolongado de inactividad deberá "rearmar" el aparato varias veces antes de que se vuelva a encender automáticamente.

Cuando se haya eliminado la avería, el calentador instantáneo de agua a gas se vuelve a encender automáticamente.

Si el aparato repite la avería, busque la ayuda de un S.A.T. oficial.



**¡Atención!**  
**¡Peligro de daños causados por modificaciones inadecuadas!**

**En ningún caso acceda al interior del calentador, ni de otros componentes del equipo, ni los manipule usted mismo.**

**No intente nunca llevar a cabo usted mismo los trabajos de mantenimiento o reparación del calentador.**

Vuelva a poner en marcha el calentador instantáneo de agua a gas, sólo cuando un instalador especializado haya eliminado la avería.



**¡Peligro!**  
**¡Peligro de intoxicación por monóxido de carbono!**

**El dispositivo de control de gases de evacuación (captador de presión diferencial) no debe ponerse fuera de servicio en ningún caso, tampoco se debe intentar manipular, ya que se pondría en peligro su correcto funcionamiento. En caso contrario, los gases de evacuación pueden retroceder de forma incontrolada al lugar donde se encuentra instalado el calentador.**

#### 4.7 Puesta fuera de funcionamiento

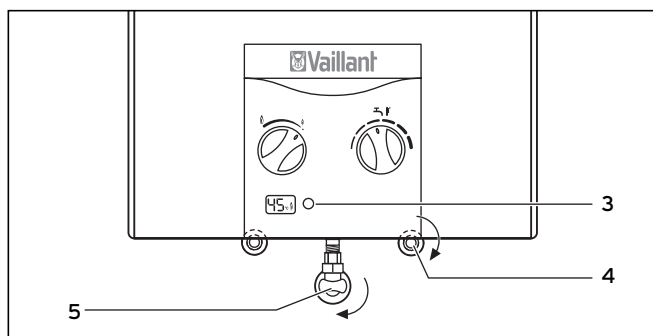


Fig. 4.6 Puesta fuera de funcionamiento

- Presione una vez el interruptor principal (3), de tal forma que salga a la posición APAGADO (no hay indicación en pantalla).
  - Cierre la llave de paso del gas (5) del calentador presionando y girando hacia la derecha hasta el tope (un cuarto de vuelta).
- Ahora se ha cerrado el suministro de gas hacia el quemador del calentador instantáneo de agua a gas.
- Cierre la llave de paso en la conexión de agua fría (4) del calentador presionando y girando hacia la derecha hasta el tope (un cuarto de vuelta).

#### 4.8 Protección contra heladas

Si existe peligro de heladas deberá vaciar su calentador instantáneo de agua a gas. Ese es el caso, p. ej., cuando sus tuberías de agua amenazan con congelarse. Proceda del siguiente modo:

- Cierre la llave de paso en la conexión de agua fría (6) del calentador presionando y girando hacia la derecha hasta el tope (un cuarto de vuelta) (véase también fig. 4.6).

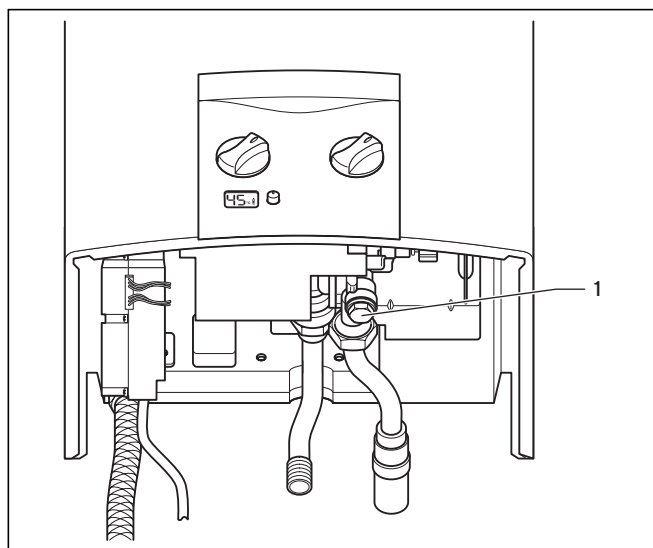


Fig. 4.7 Vaciado

- Desatornille el tornillo hexagonal (1) para el vaciado.
- Abra todos los grifos de agua caliente conectados al calentador instantáneo de agua a gas, para que se vacíen completamente tanto el aparato como las tuberías.
- Deje los grifos de agua fría y el tornillo de vaciado abiertos hasta que, para su funcionamiento, vuelva a llenar el calentador, una vez pasado el riesgo de heladas.

#### ¡Observación!

**Al realizar el llenado posterior del calentador instantáneo de agua a gas, póngalo en funcionamiento una vez que salga agua por los grifos de agua caliente después de abrir la llave de paso en la conexión de agua fría del aparato. De esta forma se garantizará que el calentador instantáneo de agua a gas esté lleno de agua.**

#### 4.9 Mantenimiento y S.A.T. oficial

El requisito para una seguridad, una disposición de funcionamiento y una fiabilidad duraderas, además de una larga vida útil del aparato, es la inspección/el mantenimiento anual que realiza el S.A.T. oficial.



#### ¡Atención!

**¡Peligro de daños causados por manipulación inadecuada!**

**Nunca intente realizar usted mismo trabajos de mantenimiento o de reparación en el calentador instantáneo de agua a gas.**

Encárgueselo a un servicio de asistencia técnica oficial. Se recomienda firmar un contrato de mantenimiento. La omisión de mantenimiento puede influir en la seguridad del aparato y puede causar daños personales y materiales.



Para el instalador especializado

# Instrucciones de instalación

## atmoMAG plus

### Índice

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Indicaciones sobre la documentación .....</b>                                | <b>2</b>  |
| 1.1       | Conservación de la documentación.....   | 2         |
| 1.2       | Símbolos utilizados .....   | 2         |
| 1.3       | Validez de las instrucciones .....  | 2         |
| <b>2</b>  | <b>Descripción del aparato.....</b>   | <b>2</b>  |
| 2.1       | Placa de características.....   | 2         |
| 2.2       | Distintivo CE .....   | 3         |
| 2.3       | Uso adecuado.....   | 3         |
| 2.4       | Conexiones.....   | 3         |
| 2.5       | Grupos constructivos .....  | 3         |
| 2.5.1     | atmoMAG plus 11-4/0.....  | 3         |
| 2.5.2     | atmoMAG plus 14-4/0.....  | 4         |
| <b>3</b>  | <b>Avisos de seguridad y especificaciones.....</b>                              | <b>4</b>  |
| 3.1       | Avisos de seguridad.....  | 4         |
| 3.1.1     | Montaje .....   | 4         |
| 3.1.2     | Instalación.....  | 4         |
| 3.1.3     | Puesta en marcha .....  | 5         |
| 3.1.4     | Inspección y mantenimiento .....  | 5         |
| 3.1.5     | Reparación de averías.....  | 5         |
| 3.2       | Especificaciones .....  | 5         |
| <b>4</b>  | <b>Montaje.....</b>   | <b>6</b>  |
| 4.1       | Material suministrado .....   | 6         |
| 4.2       | Requisitos del lugar de instalación .....                                       | 6         |
| 4.3       | Preinstalación en pared.....  | 6         |
| 4.4       | Dimensiones .....   | 7         |
| 4.5       | Montaje del calentador .....  | 8         |
| 4.5.1     | Desmontaje y montaje de la carcasa .....  | 8         |
| 4.5.2     | Montar el aparato.....  | 8         |
| <b>5</b>  | <b>Instalación .....</b>  | <b>9</b>  |
| 5.1       | Instalación de la evacuación de gases.....                                      | 9         |
| 5.2       | Conexión al suministro de gas .....   | 9         |
| 5.3       | Conexión al suministro de agua .....  | 9         |
| 5.4       | Conexión del cable de red.....  | 10        |
| 5.5       | Diagrama de cableado eléctrico.....   | 11        |
| 5.6       | Diagrama de cableado del cajetín de conexión.....                               | 12        |
| <b>6</b>  | <b>Puesta en marcha.....</b>  | <b>12</b> |
| 6.1       | Comprobar el ajuste de gas.....   | 12        |
| 6.1.1     | Comparación de la configuración del gas con el suministro de gas .....          | 12        |
| 6.1.2     | Comprobar la presión de conexión del gas .....                                  | 12        |
| 6.1.3     | Comprobar la carga calorífica.....  | 13        |
| 6.1.4     | Método volumétrico.....   | 13        |
| 6.1.5     | Método de la presión del quemador.....  | 14        |
| 6.2       | Tablas de ajuste del gas .....  | 14        |
| 6.3       | Ajuste de la carga del calentador .....   | 15        |
| 6.4       | Comprobar el funcionamiento del aparato.....                                    | 15        |
| 6.5       | Entrega al propietario.....   | 15        |
| 6.6       | Garantía del Fabricante.....  | 16        |
| 6.7       | Adaptación a otro tipo de gas .....   | 16        |
| <b>7</b>  | <b>Inspección y mantenimiento .....</b>   | <b>16</b> |
| 7.1       | Preparación del mantenimiento .....   | 16        |
| 7.2       | Limpiar el quemador .....   | 17        |
| 7.3       | Limpeza y eliminación de la cal de los serpentines del aparato .....            | 17        |
| 7.4       | Sustituir el ventilador.....  | 19        |
| 7.5       | Sustituir el captador de presión diferencial ...                                | 19        |
| 7.6       | Sustituir el cajetín de conexión .....  | 19        |
| 7.7       | Sustitución del cable de red, cable del ventilador, fusible .....               | 20        |
| 7.8       | Comprobar el funcionamiento del dispositivo de control del caudal de agua ..... | 20        |
| 7.9       | Servicio de prueba y nueva puesta en marcha .....                               | 20        |
| 7.10      | Piezas de repuesto.....   | 20        |
| <b>8</b>  | <b>Reparación de averías .....</b>  | <b>20</b> |
| <b>9</b>  | <b>S.A.T. oficial .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>10</b> | <b>Datos técnicos.....</b>  | <b>22</b> |

# 1 Indicaciones sobre la documentación

## 2 Descripción del aparato

### 1 Indicaciones sobre la documentación

Las siguientes indicaciones sirven de guía para toda la documentación.

También hay otros documentos que son válidos en relación con estas instrucciones de uso e instalación.

**No asumimos ninguna responsabilidad por los daños que se produzcan por no respetar estas instrucciones.**

#### Documentación complementaria vigente

Para el usuario de la instalación:

- Tarjeta de garantía

#### 1.1 Conservación de la documentación

Entregue estas instrucciones de uso y de instalación, así como el resto de la documentación y, en caso necesario las herramientas necesarias, al propietario del calentador. Éste es responsable de conservarlas a fin de que las instrucciones y las herramientas estén disponibles en caso necesario.

#### 1.2 Símbolos utilizados

Cuando instale el aparato, tenga en cuenta las indicaciones de seguridad que contienen estas instrucciones de uso.



**¡Peligro!**

**¡Peligro inmediato de lesiones físicas y de muerte!**



**¡Peligro!**

**¡Peligro de escaldadura o de quemaduras!**



**¡Peligro!**

**¡Peligro de muerte por electrocución!**



**¡Atención!**

**¡Posible situación de riesgo para el producto y el medio ambiente!**



**¡Observación!**

**Información útil e indicaciones.**

- Símbolo que indica una actividad que debe realizarse.

#### 1.3 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones de uso sólo tienen validez para los aparatos con las siguientes referencias:

- 0010004386
- 0010004387
- 0010004388
- 0010004389

### 2 Descripción del aparato

#### 2.1 Placa de características

Encontrará la placa de características en el lateral derecho del panel posterior. Para ello deberá desmontar la carcasa tal como se indica en el cap. 4.5.1.

Los datos que contiene la placa de características del aparato tienen el siguiente significado:

| Símbolo                       | Significado  |
|-------------------------------|--|
| MAG                           | Categoría del producto   |
| ES                            | Identificación del país  |
| 11(14)-4/0                    | Potencia del aparato XX en l/min; Tipo con ventilador; generación de aparatos  |
| E                             | Con encendido electrónico y conexión a red (corriente alterna)   |
| atmoMAG plus                  | Serie del producto   |
| Tipo                          | Tipo de conducto de evacuación de gases y suministro de aire de combustión   |
| B22                           | Aparato a gas que depende del aire ambiente con un ventilador  |
| B52                           | Aparato a gas que depende del aire ambiente con un ventilador y un sistema de tubos de evacuación de gases                         |
| cat. II <sub>2H 3+</sub>      | Identificación del tipo de gas: aparato multigas para gas natural y gas licuado  |
| 2H                            | Familia de gases naturales   |
| G 20 - 20 mbar                | Gases naturales con presiones de gas admitidas   |
| 3+                            | Familia de gases licuados  |
| G 30/31 - 28-30/37 mbar       | Gases licuados con presiones de gas admitidas  |
| P <sub>nom.</sub>             | Potencia calorífica máxima   |
| P <sub>min.</sub>             | Potencia calorífica mínima   |
| Q <sub>nom.</sub>             | Carga calorífica máxima  |
| Q <sub>min.</sub>             | Carga calorífica mínima  |
| pW <sub>máx.</sub>            | Presión de agua máxima autorizada  |
| CE 0099                       | Certificación  |
| CE-99BS871                    | Número de certificación del producto   |
| xxXXxxXXXXXXXXX<br>xxxxxxxxNx | Tercera y cuarta cifra año de producción, cifra 7 hasta 16 número de referencia, otras cifras sirven para el control de producción |
| XXxx                          | Código de calidad, p. ej. AC15   |

Tabla 2.1 Placa de características



**¡Atención!**

**¡Peligro de daños!**

**El aparato solo puede utilizarse con el tipo de gas indicado en la placa de características.**

- Marque necesariamente el modelo de aparato y el tipo de gas con el que vaya a funcionar el calentador en la tab. 10.2, en relación al tipo de gas ajustado en el cap. 10.
- Vuelva a montar la carcasa del aparato.

## 2.2 Distintivo CE

Con el distintivo CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las siguientes directivas según el esquema general de tipos:

- Directiva sobre aparatos a gas (Directiva 90/396/CEE del Consejo)
- Directiva sobre la compatibilidad electromagnética con la clase de valor límite B (Directiva 89/336/CEE del Consejo)
- Directiva sobre baja tensión (Directiva 73/23/CEE del Consejo)

## 2.3 Uso adecuado

Los calentadores instantáneos de agua a gas de la serie atmoMAG plus han sido fabricados según las normas de seguridad técnica y los últimos avances técnicos. Sin embargo, una utilización inadecuada puede poner en peligro la integridad física y la vida del usuario o de terceros, así como producir daños en el aparato y otros daños materiales.

Los calentadores instantáneos de agua a gas están concebidos para calentar agua mediante la utilización de gas. Otra utilización o una que vaya más allá se considerará como fuera de sus fines determinados. El fabricante/distribuidor no se responsabilizará de los daños causados por usos inadecuados. El propietario asumirá todo el riesgo.

Para una utilización adecuada deberá tener en cuenta las instrucciones de uso y de instalación, así como toda la demás documentación y deberá respetar las condiciones de inspección y de mantenimiento.



**¡Atención!**

**¡Peligro de daños!**

**Se prohíbe cualquier otro uso.**

El calentador instantáneo de agua a gas tendrá que instalarse por personal cualificado, que será responsable de que se respeten y tengan en cuenta las disposiciones, regulaciones y directrices vigentes.

## 2.4 Conexiones



**¡Peligro!**

**¡El agua caliente o fría que sale del aparato puede causar escaldaduras u otros daños! En caso de que utilice tuberías de plástico para el punto de distribución fría y/o caliente de aparato, deberá utilizar tuberías con una resistencia térmica de 95 °C a una presión de 10 bar.**

Conexiones del aparato:

- Agua 3/4"
- Gas Ø 14 mm

- Tras determinar el lugar de montaje del aparato, deberá colocar las tuberías de gas y de agua en las tomas del mismo.

## 2.5 Grupos constructivos

### 2.5.1 atmoMAG plus 11-4/0

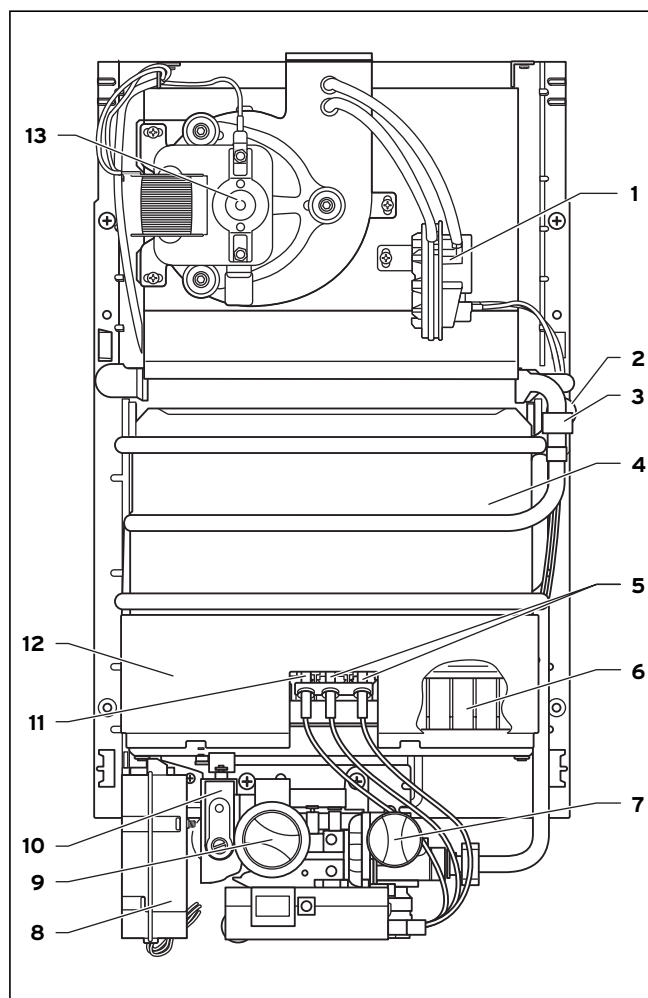


Fig. 2.1 Grupos constructivos MAG 11-4/0

#### Leyenda

- 1 Captador de presión diferencial
- 2 Limitador de temperatura de seguridad
- 3 Sensor de temperatura
- 4 Serpentín del calentador
- 5 Electrodo de encendido
- 6 Quemador
- 7 Selector de temperatura
- 8 Cajetín de conexión (incl. enchufe)
- 9 Mando giratorio de potencia
- 10 Válvula de gas
- 11 Electrodo de control
- 12 Chapa deflectora
- 13 Ventilador

## 2 Descripción del aparato

### 3 Avisos de seguridad y especificaciones



#### **¡Peligro!**

**¡Peligro de intoxicación por monóxido de carbono!**

El dispositivo de control de gases de evacuación no debe ponerse fuera de servicio en ningún caso. En caso contrario, los gases de evacuación pueden retroceder de forma incontrolada al lugar donde se encuentra instalado el calentador.



#### **¡Peligro!**

**¡Peligro de intoxicación por monóxido de carbono!**

El dispositivo de control de gases de evacuación no debe ponerse fuera de servicio en ningún caso. En caso contrario, los gases de evacuación pueden retroceder de forma incontrolada al lugar donde se encuentra instalado el calentador.

#### 2.5.2 atmoMAG plus 14-4/0

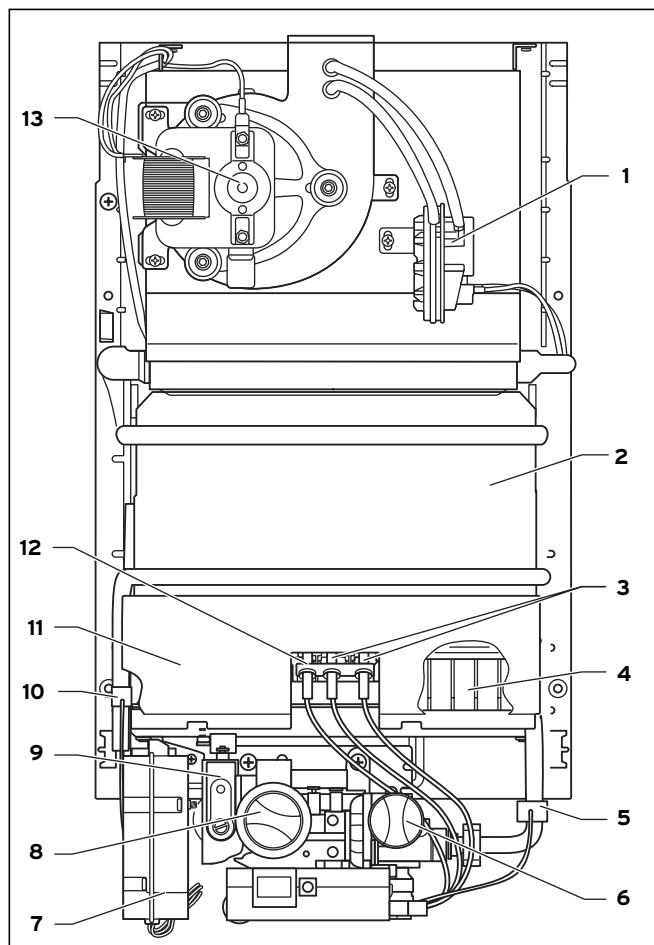


Fig. 2.2 Grupos constructivos MAG 14-4/0

#### Leyenda

- 1 Captador de presión diferencial
- 2 Serpentín del calentador
- 3 Electrodo de encendido
- 4 Quemador
- 5 Limitador de temperatura de seguridad
- 6 Selector de temperatura
- 7 Cajetín de conexión (incl. enchufe)
- 8 Mando giratorio de potencia
- 9 Válvula de gas
- 10 Sensor de temperatura
- 11 Chapa deflectora
- 12 Electrodo de control
- 13 Ventilador

## 3 Avisos de seguridad y especificaciones

### 3.1 Avisos de seguridad



#### **¡Atención!**

**¡Peligro de daños!**

Al apretar o aflojar uniones roscadas, use siempre la llave de boca adecuada (no utilice tenazas, prolongaciones, etc.).

¡La utilización de herramientas inadecuadas y/o inapropiadas puede provocar daños (por ej. escape de gas o agua)!

#### 3.1.1 Montaje



#### **¡Atención!**

**¡Peligro de daños!**

No monte el calentador sobre un aparato cuya utilización pueda producir daños en el mismo (p. ej. sobre los fuegos de una cocina de los que salgan vapores de grasa), o en un recinto con atmósfera agresiva o muy cargada de polvo.

#### 3.1.2 Instalación



#### **¡Peligro!**

El agua caliente o fría que sale del aparato puede causar escaldaduras u otros daños! En caso de que utilice tuberías de plástico para el punto de distribución fría y/o caliente de aparato, deberá utilizar tuberías con una resistencia térmica de 95 °C a una presión de 10 bar.



#### **¡Peligro!**

**¡Peligro de intoxicación y explosión, peligro de escaldadura!**

Durante la instalación de las conexiones, preste atención al colocar las juntas correctamente, para descartar fugas de agua y de gas.



### 3.1.3 Puesta en marcha



#### **iPeligro!**

Los altos porcentajes de monóxido de carbono debidos a una combustión incorrecta representan un peligro mortal.

La transformación del aparato a otro tipo de gas sólo puede llevarse a cabo con los juegos de conversión disponibles de fábrica.

#### **iPeligro!**

Peligro mortal causado por la emisión de gas en caso de fallo en el funcionamiento debido a que las toberas del quemador son inadecuadas.

La transformación del aparato a otro tipo de gas sólo puede llevarse a cabo con los juegos de conversión disponibles de fábrica.



#### **iAtención!**

#### **iPeligro de daños!**

En caso de presiones de entrada fuera de los márgenes mencionados no podrá poner en marcha el aparato. Informe a la compañía de suministro de gas si no puede solucionar la causa de este fallo por sí mismo.

### 3.1.4 Inspección y mantenimiento



#### **iPeligro!**

#### **iPeligro de intoxicación y explosión por fallos en el funcionamiento!**

Los dispositivos de seguridad no deben ponerse fuera de servicio en ningún caso, tampoco se deben intentar manipular, ya que se pondría en peligro su correcto funcionamiento.

#### **iPeligro!**

#### **iPeligro de intoxicación por monóxido de carbono!**

El dispositivo de control de gases de evacuación (captador de presión diferencial) no debe ponerse fuera de servicio en ningún caso. En caso contrario, los gases de evacuación pueden retroceder de forma incontrolada al lugar donde se encuentra instalado el calentador.



#### **iAtención!**

#### **iPeligro de daños!**

Al montar y desmontar el serpentín del aparato, tenga cuidado de que éste no se doble.

Los daños dan lugar a un desgaste prematuro del aparato.

#### **iAtención!**

No utilice bajo ningún concepto cepillos de alambre o de una dureza similar para la limpieza del serpentín del aparato.

Los daños dan lugar a un desgaste prematuro del aparato.



#### **iAtención!**

Tenga en cuenta que al realizar la comprobación de la corriente de ionización, los conductos y las sujeciones de medición deben estar limpias y sin jabonaduras (spray detector de fugas).

### 3.1.5 Reparación de averías



#### **iPeligro!**

#### **iPeligro de intoxicación por monóxido de carbono!**

Con un dispositivo de control de gases de evacuación defectuoso (captador de presión diferencial) y el tubo de los gases de evacuación o la chimenea parcialmente o totalmente obstruidas, los gases de evacuación pueden retornar de forma incontrolada a la estancia donde se encuentra el calentador.

#### **iPeligro!**

#### **iPeligro de intoxicación por monóxido de carbono!**

La desconexión de seguridad del aparato puede haber sido apagada temporalmente para realizar la reparación de averías.

### 3.2 Especificaciones

- Código Técnico de la Edificación (CTE)
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)
- Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIGLO)
- Normativas regionales de la correspondiente comunidad autónoma de España
- Normativas internas de las empresas suministradoras de gas
- Normativas a nivel municipal

## 4 Montaje

### 4.1 Material suministrado

Juego de conexión consistente en:

- Pieza de empalme del gas natural/gas licuado  $\varnothing 14 \times 0,9 \text{ mm}$
- Pieza de empalme de agua fría con llave de paso
- Manguera de conexión flexible para el agua caliente
- Juntas, tacos, tornillos

### 4.2 Requisitos del lugar de instalación

Al elegir el lugar de instalación, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- El calentador sólo puede instalarse en un recinto suficientemente ventilado.
- La pared en la que se monta el calentador instantáneo de agua a gas debe tener la suficiente capacidad de carga para aguantar el peso del calentador listo para el servicio.
- Según las circunstancias puede ser que los elementos de sujeción suministrados no se correspondan con los requisitos de la pared de instalación. Los elementos de fijación necesarios en este caso los debe instalar el propietario.
- El lugar de colocación deberá estar protegido frente a heladas. En caso de que no pueda asegurar este punto, tenga en cuenta las medidas de protección contra heladas.
- Elija el lugar de la instalación de modo que resulte práctico para colocar los conductos (toma de gas, entrada y salida de agua).

#### **¡Atención!**

#### **¡Peligro de daños!**

**No monte el calentador sobre un aparato cuya utilización pueda producir daños en el mismo (p. ej. sobre los fuegos de una cocina de los que salgan vapores de grasa), o en un recinto con atmósfera agresiva o muy cargada de polvo.**

- La evacuación de gases debe realizarse con un tubo de mínimo 80 mm de diámetro, que sea apropiada para la evacuación de gases y disponga de sobrepresión en relación al lugar de instalación del calentador.

Observe al respecto también el cap. 5.1, así como las normativas nacionales vigentes.

#### **¡Observación!**

**No se necesita distancia entre el aparato y los componentes o piezas inflamables, ya que, si el aparato funciona con la potencia calorífica nominal, en la superficie de la carcasa existe una temperatura inferior a la máx. permitida de 85 °C.**

#### **¡Atención!**

#### **¡Peligro de daños!**

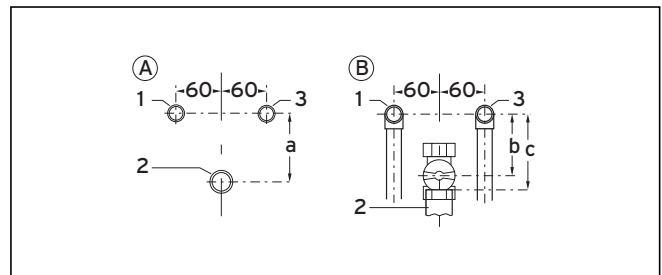
**Durante el funcionamiento del aparato el tubo**

**de evacuación de gases alcanza temperaturas elevadas. Asegure el tubo de evacuación de gases para evitar un contacto fortuito. Mantenga una distancia de al menos 20 cm con los componentes inflamables o componentes que contengan materiales inflamables. Si el tubo de evacuación de gases conduce a través de una pared compuesta de materiales inflamables o que contiene los mismos,**

- **debe instalarse un tubo ignífugo de protección a una distancia de al menos 20 cm, o**
- **el tubo debe proveerse de un material ignífugo con poca conductividad térmica e instalarse a una distancia de al menos 20 cm.**

- Explique al cliente estos requisitos.

### 4.3 Preinstalación en pared



**Fig. 4.1 Preinstalación en pared**

#### **Legenda**

- 1 Conexión de agua caliente R 1/2
- 2 Conexión del gas
- 3 Conexión de agua fría R 1/2

La figura muestra la situación de las conexiones en:

- Instalación empotrable
- Instalación a vista

Si se utilizan los accesorios de Vaillant pueden mantenerse las preinstalaciones de pared ya existente, o bien llevarse a cabo la instalación tal como se indica.

Las distancias recomendadas para todos los modelos de aparatos son:

- a = 92 mm
- b = 85 mm
- c =  $\varnothing 100 \text{ mm}$

4.4 Dimensiones

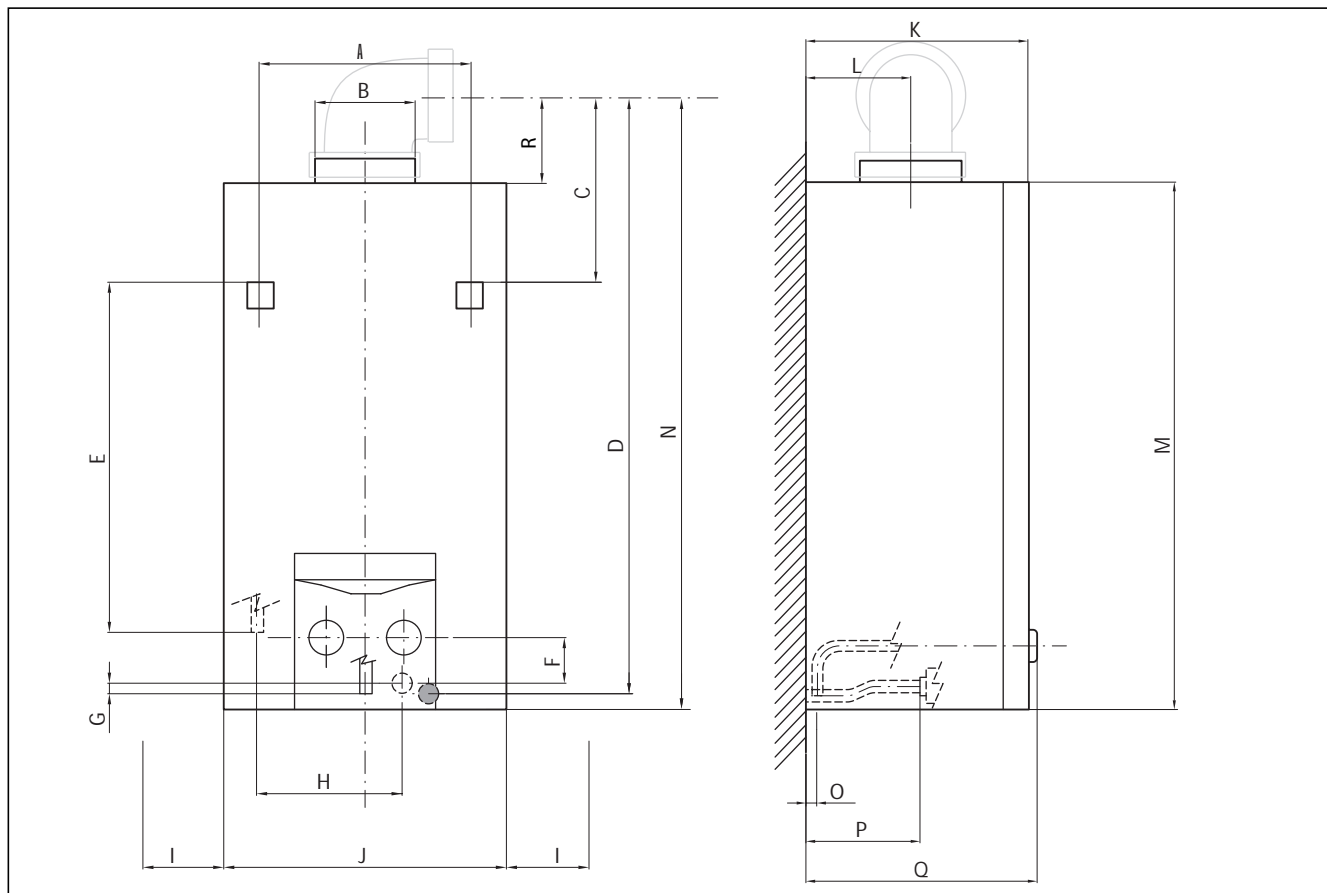


Fig. 4.2 Dibujo acotado atmoMAG plus

| Medida | tipo del aparato |                |
|--------|------------------|----------------|
|        | 11-4/0<br>[mm]   | 14-4/0<br>[mm] |
| A      | 235              | 224            |
| B      | Ø 80             | Ø 80           |
| C      | 209              | 144            |
| D      | 660              | 775            |
| E      | 392              | 500            |
| F      | 45               | 45             |
| G      | 10               | 10             |
| H      | 148              | 148            |
| I      | min. 20          | min. 20        |
| J      | 310              | 350            |
| K      | 243              | 259            |
| L      | 115              | 128            |
| M      | 580              | 680            |
| N      | 675              | 775            |
| O      | 15               | 15             |
| P      | 125              | 125            |
| Q      | 253              | 269            |
| R      | 95               | 95             |

Tab. 4.1 Dimensiones atmoMAG plus

## 4 Montaje

### 4.5 Montaje del calentador

#### 4.5.1 Desmontaje y montaje de la carcasa

Para efectuar el montaje y el mantenimiento del calentador debe retirar la carcasa y volver a colocarla una vez concluidos los trabajos.

##### Retirar la carcasa

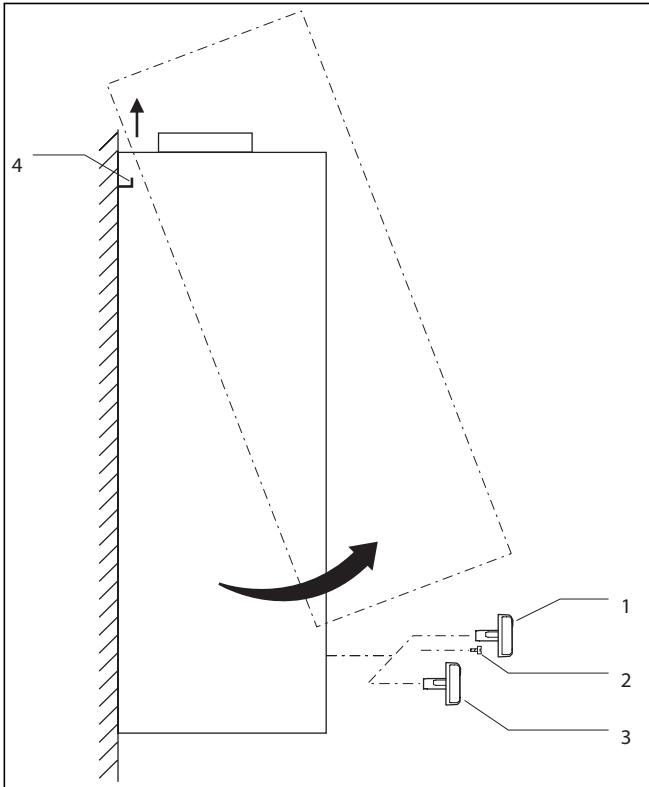


Fig. 4.3 Desmontaje de la carcasa del aparato

- Retire el mando selector de temperatura (1) del husillo del selector de temperatura y el mando selector de potencia (3).
- Retire el tornillo (2) que se encuentra debajo del husillo del selector de temperatura.
- Extraiga la carcasa tirando hacia delante y levántela de los dos soportes (4).

##### Colocar la carcasa

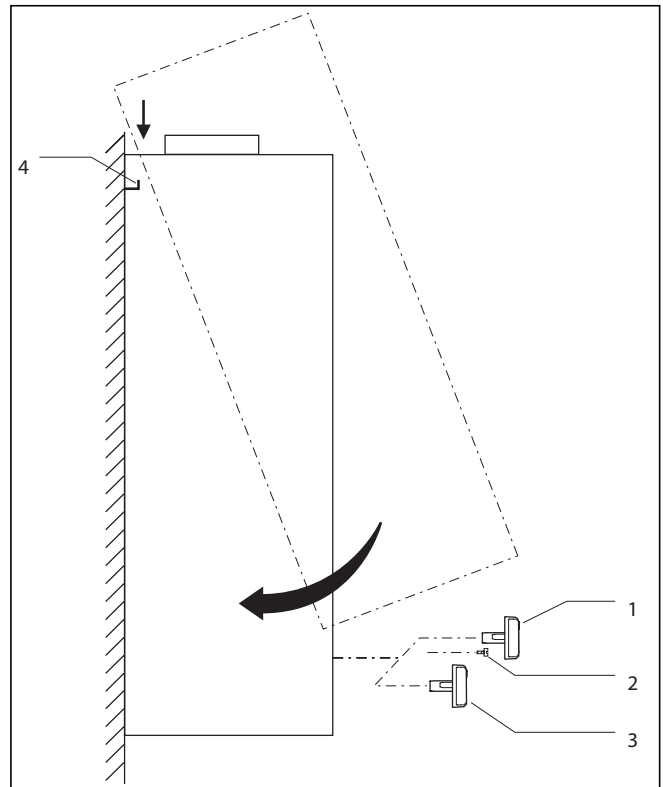


Fig. 4.4 Montaje de la carcasa del calentador

- Coloque la carcasa desde arriba sobre los soportes (4) y presiónela contra la parte posterior del aparato. Asegúrese de que las dos pestañas se encuentran colocadas en los alojamientos.
- Atornille el tornillo (2) que se encuentra debajo del husillo del selector de temperatura.
- Vuelva a colocar el mando selector de potencia (3) y el mando selector de temperatura (1).

#### 4.5.2 Montar el aparato

- Determine el lugar de colocación tal como se indica en el cap. 4.2.
- Para fijar el aparato, utilice, según las características del lugar, las aperturas, o bien los orificios de su parte posterior.
- Realice las perforaciones para los tornillos de sujeción según las medidas indicadas en la figura 4.2.
- A la hora de fijar el aparato, utilice anclajes, ganchos, tornillos o pernos roscados en función de los puntos que haya elegido para colgarlo.
- Fije la parte posterior del aparato fuertemente a la pared con el material de sujeción adecuado.

## 5 Instalación



**¡Peligro!**

**¡Peligro de intoxicación y explosión, peligro de escaldadura!**

**Durante la instalación de las conexiones, preste atención al colocar las juntas correctamente, para descartar fugas de agua y de gas.**

### 5.1 Instalación de la evacuación de gases



**¡Observación!**

**¡Debe mantenerse la distancia de seguridad con el material inflamable!**

El calentador está preparado para una evacuación de gases de Ø 80 mm y debe ser conectado a un sistema de tubos de gases de evacuación que permita la evacuación de gases con sobrepresión y sea hermética. Además, la evacuación de gases debe ser resistente frente a las temperaturas de los gases de evacuación. Por este motivo recomendamos la utilización de los siguientes accesorios de Vaillant:

| Referencia del artículo | Especificación  |
|-------------------------|---|
| 0020048395              | Salida horizontal a través de la pared 1 m con codo de 90° y cortavientos |
| 300 818                 | Codo de 87° sin punto de medición   |
| 300 834                 | Codo de 45°   |
| 300 817                 | Prolongación de 1 m   |
| 300 941                 | Cortavientos  |
| 0020048397              | Codo de 87° con punto de medición   |
| 300 940                 | Abrazadera de fijación  |
| 0020048396              | Adaptador para la evacuación vertical de gases                            |

**Tabla 5.1 Accesorios**

- El calentador se suministra con la conexión para la salida horizontal de gases de evacuación. Si se instala con una salida vertical de gases de evacuación, debe sustituirse el collarín de conexión encima del calentador por el accesorio 0020048396

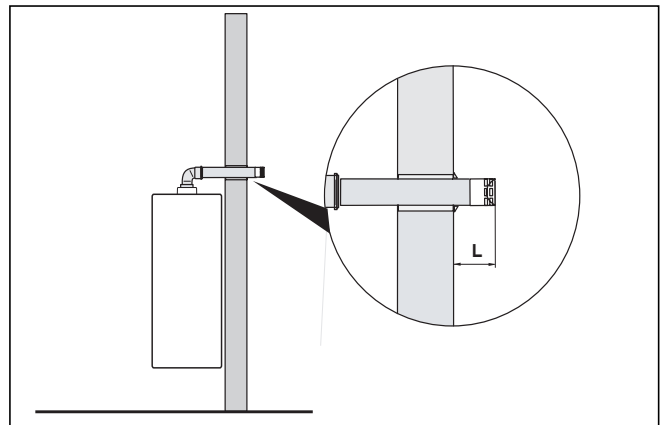
Los calentadores se suministran con un diafragma de evacuación montado. Este diafragma debe estar siempre montado, independientemente de la longitud del tubo de evacuación de gases instalada.

| Aparato | Longitud máx. de tubo de evacuación de gases + 1 codo de 90° | Diafragma de evacuación Ø |
|---------|--|---------------------------|
| 11-4/0  | 10 m   | 41                        |
| 14-4/0  | 10 m   | 44                        |

**Tabla 5.2 Longitudes de los tubos de evacuación de gases**

- Si se utilizan codos adicionales se reduce la longitud posible de los tubos de evacuación de gases 1 m por cada codo de 87° y 0,5 m cada codo de 45°

- El tubo de evacuación de gases debe instalarse con una inclinación de 2 - 3° descendente hacia fuera para evitar que la posible condensación de agua o el agua de lluvia puedan retornar al calentador.
- Utilice siempre, directamente en el anillo, una abrazadera de fijación para cada prolongación. Después de cada retorno de 87° debe colocarse otra abrazadera en la prolongación.
- El tubo de evacuación de gases puede conducirse directamente a través de una pared exterior o a una chimenea individual apropiada. No se permite la unión a una derivación.



**Fig. 5.1 Distancia entre pared y cortavientos**

Para garantizar el funcionamiento correcto del aparato, mantenga necesariamente la medida L = 135 mm (fig. 5.1) en la instalación.

### 5.2 Conexión al suministro de gas

- Establezca la conexión sin tensión y hermética entre la pared y el aparato con ayuda de la pieza de empalme de gas natural suministrada.
- Compruebe la estanqueidad del aparato y repare las fugas en caso necesario.

### 5.3 Conexión al suministro de agua



**¡Peligro!**

**El agua caliente o fría que sale del aparato puede causar escaldaduras u otros daños. En caso de que utilice tuberías de plástico para el punto de distribución fría y/o caliente de aparato, deberá utilizar tuberías con una resistencia térmica de 95 °C a una presión de 10 bar.**

- Establezca las conexiones de agua fría y caliente sin tensión.
- Compruebe la estanqueidad del aparato y repare las fugas en caso necesario.

## 5 Instalación

### 5.4 Conexión del cable de red

---



**¡Peligro!**

**¡Peligro de muerte por electrocución!**

**En caso de una instalación inadecuada existe peligro de electrocución y de daños en el calentador.**

---



**¡Observación!**

**El suministro de corriente debe ser en forma de seno.**

El calentador instantáneo de agua a gas está provisto de un cableado listo para la conexión. Conecte el enchufe del calentador al suministro de tensión.

5.5 Diagrama de cableado eléctrico

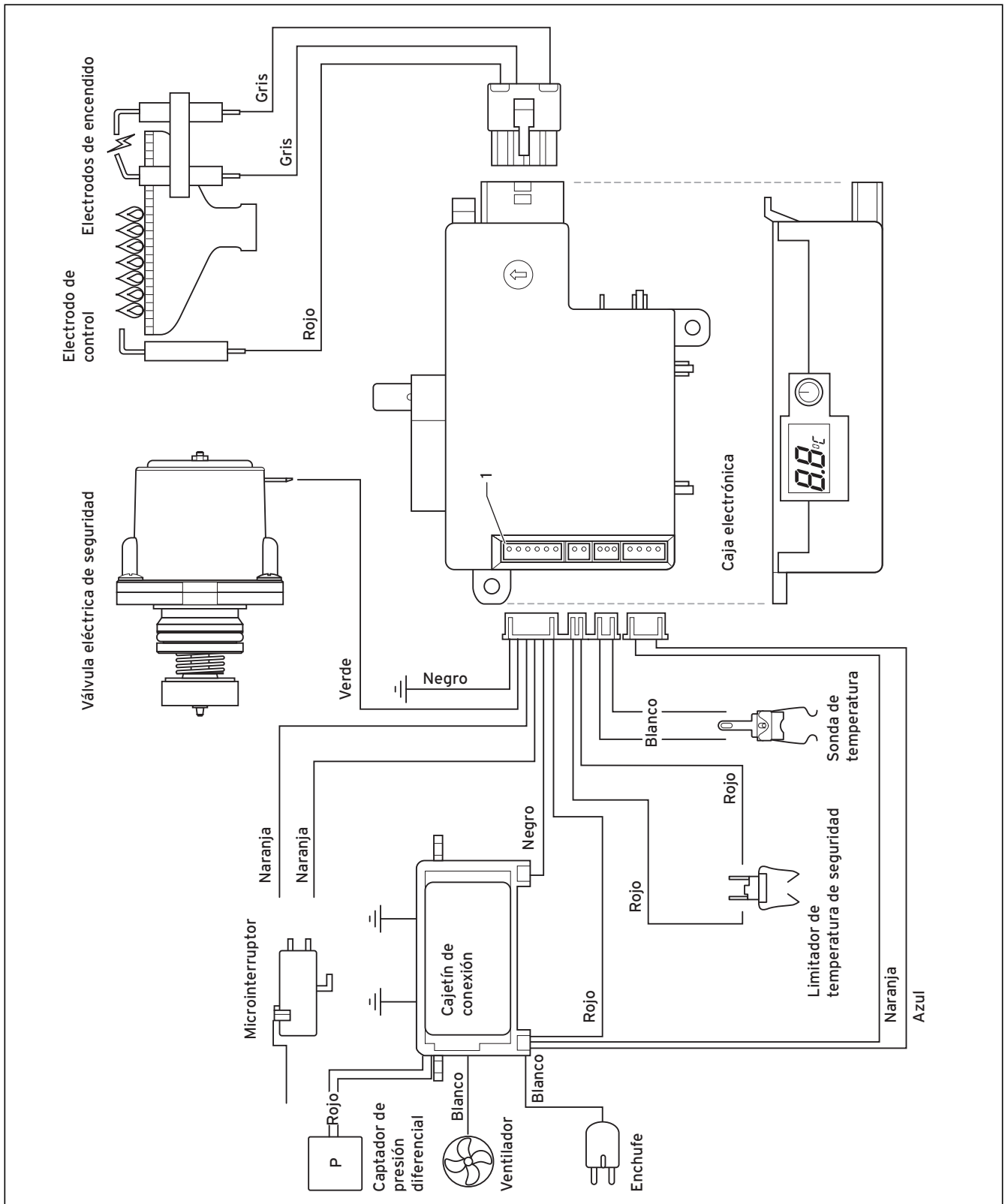


Fig. 5.2 Diagrama de cableado

## 5 Instalación

### 6 Puesta en marcha

#### 5.6 Diagrama de cableado del cajetín de conexión

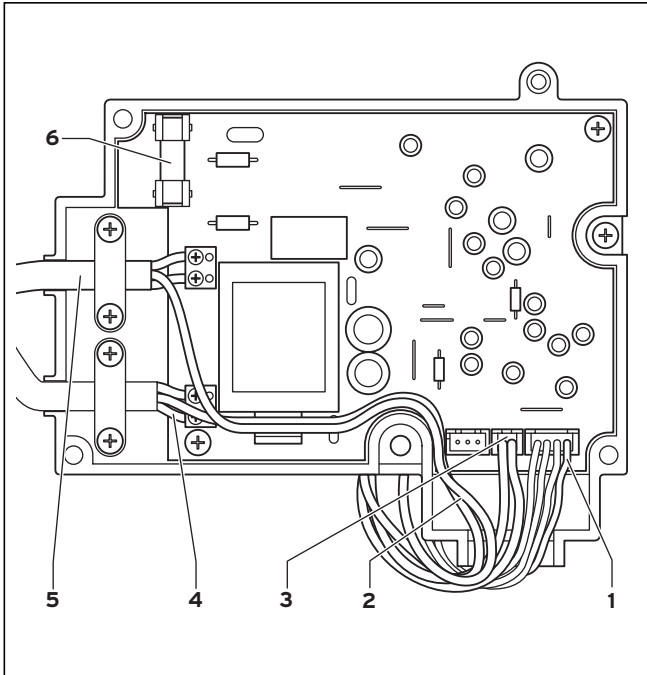


Fig. 5.3 Cajetín de conexión abierto

#### Leyenda

- 1 Conexión caja electrónica
- 2 Cable de masa para la conexión del ventilador y la conexión de red
- 3 Conexión del captador de presión diferencial
- 4 Conexión ventilador
- 5 Conexión a la red
- 6 Fusible

## 6 Puesta en marcha

La primera puesta en marcha y el primer uso del aparato, así como la instrucción inicial del usuario deben llevarse a cabo por personal cualificado.

En la primera puesta en marcha debe comprobar el ajuste de gas.

Las puestas en marcha restantes y el uso se realizan tal y como se describe en el cap. 4.3 de las instrucciones de uso.

### 6.1 Comprobar el ajuste de gas

- Compare para ello las tablas en el cap. 6.2.

#### 6.1.1 Comparación de la configuración del gas con el suministro de gas

- Compare los datos de la placa de características referentes al modelo (categoría y tipo de gas configurado) con el tipo de gas disponible localmente. Podrá obtener información en el suministrados local de gas.

No hay coincidencia:

- Convierta el calentador al tipo de gas existente tal como se indica en el cap. 6.7.

#### 6.1.2 Comprobar la presión de conexión del gas

Podrá medir la presión de conexión del gas con un manómetro o un medidor de presión de líquidos (precisión mínima de 0,1 mbar). Proceda del siguiente modo:

- Cierre la llave del gas.

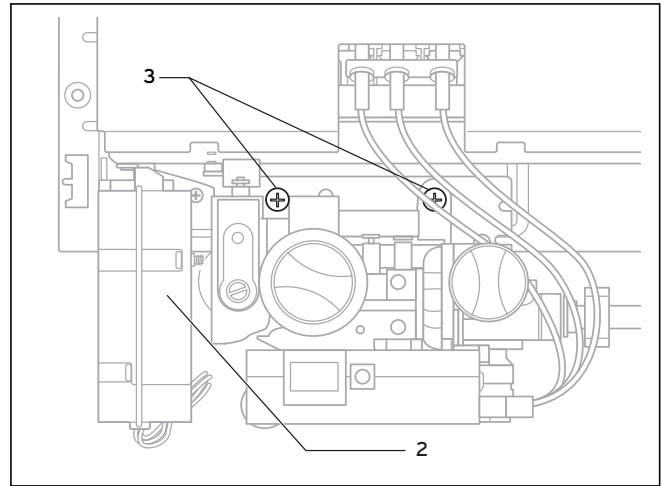


Fig. 6.1 Retirar la cajetín de conexión

La tobera de medición para la medición de la presión de conexión del gas se encuentra a la izquierda detrás de la válvula del gas.

- Antes de la medición retire primero la cajetín de conexión (2), soltando ambos tornillos (3).

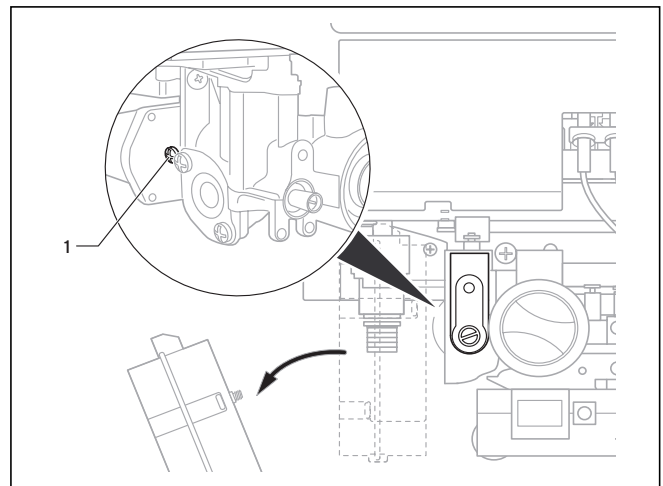


Fig. 6.2 Tobera de medición de la presión de conexión del gas

- Suelte el tornillo de obturación de la tobera de medición de la presión de conexión (1).
- Conecte un manómetro de tubo en U.
- Abra la llave del gas.
- Ponga el aparato en marcha según las instrucciones de uso y abra el agua caliente.
- Mida la presión de conexión (presión del caudal de gas).



| Familia de gas                 | Margen de presión de conexión del gas permitido en mbar |
|--------------------------------|---|
| Gas natural 2H<br>G 20         | 17 - 25   |
| Gas licuado 3+<br>G 30<br>G 31 | 20 - 35<br>25 - 45                                      |

Tabla 6.1 Margen de presión de conexión del gas



**¡Atención!**

**¡Peligro de daños!**

**En caso de presiones de entrada fuera de los márgenes mencionados no podrá poner en marcha el aparato. Informe a la compañía de suministro de gas si no puede solucionar la causa de este fallo por sí mismo.**

- Ponga el aparato fuera de servicio.
- Cierre la llave del gas.
- Retire el manómetro de tubo en U.
- Vuelva a atornillar el tornillo de obturación del tubo de medición para la presión de conexión.
- Abra la llave del gas.
- Compruebe la estanqueidad de la tobera de medición.
- Fije de nuevo la cajetín de conexión al calentador.

**6.1.3 Comprobar la carga calorífica**

Podrá comprobar la carga calorífica mediante dos procedimientos:

- Comprobando el valor del caudal de gas en el contador (método volumétrico).
- Comprobando la presión del quemador (método de presión del quemador).

**6.1.4 Método volumétrico**

Asegúrese de que durante la comprobación no se suministran gases agregados (p. ej. mezclas de aire y gas licuado) a la cobertura de consumo máximo. Podrá solicitar información al respecto en la compañía de suministro de gas correspondiente. Asegúrese de que durante la revisión no se encuentre en marcha ningún otro aparato.

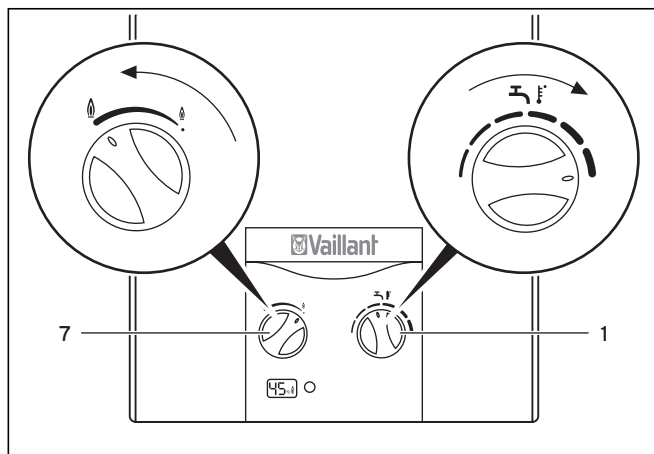


Fig. 6.3 Ajuste de la temperatura y la potencia máxima

- Ponga el aparato en marcha según las instrucciones de uso y ajuste el selector de temperatura (1) a la máxima temperatura girándolo hacia la derecha.
- Gire el mando de potencia (7) hacia la izquierda, hasta alcanzar la potencia máxima.
- Busque el valor de flujo del gas necesario en la tab. 6.3.
- Anote el estado del contador de gas.
- Abra completamente el grifo de agua caliente. Durante este procedimiento debe fluir el caudal nominal del agua según la tab. 10.1.
- Tras aprox. 5 minutos de funcionamiento del aparato, lea el valor de flujo del gas en el contador y compárelo con el valor de la tabla.

Se permiten diferencias de  $\pm 5\%$ .

Si las diferencias sobrepasan los límites indicados:

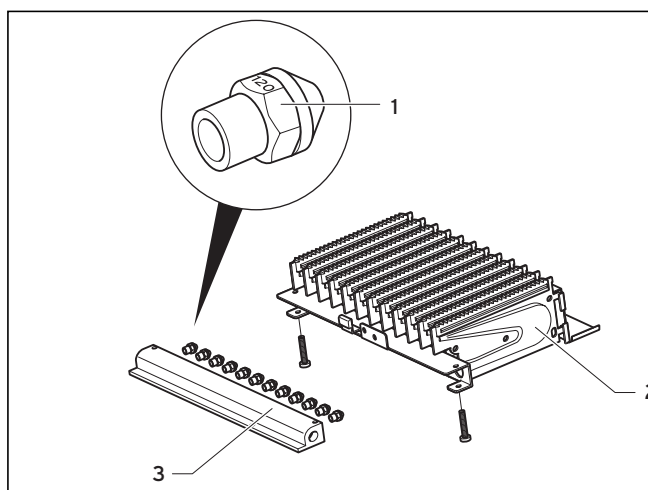


Fig. 6.4 Identificación de toberas

**Leyenda**

- 1 Tobera del quemador
- 2 Quemador
- 3 Portatoberas

- Compruebe si se encuentran instaladas las toberas correctas. Con este fin, compare el distintivo en las toberas montadas con las indicaciones en la tab. 10.2. En caso necesario, deberá desmontar el quemador (véase cap. 7.2).
- Puede ajustar la potencia del calentador tal como se indica en el cap. 6.3

## 6 Puesta en marcha

### 6.1.5 Método de la presión del quemador

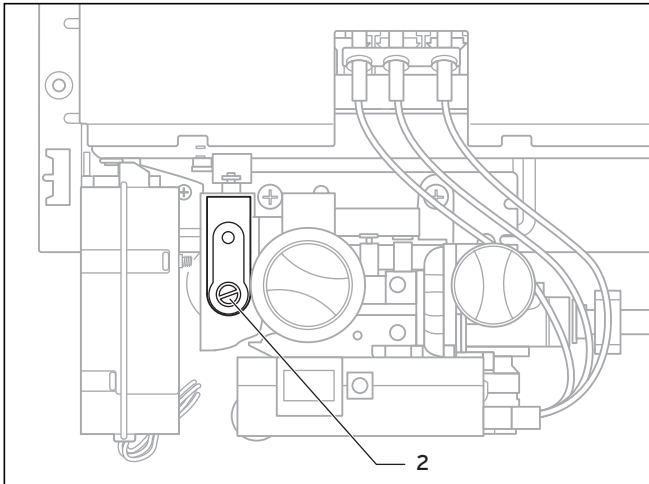


Fig. 6.5 Tobera de medición de la presión del quemador

- Suelte el tornillo de obturación de la tobera de medición de la presión del quemador (2).
- Conecte un manómetro de tubo en U (resolución mínima de 0,1 mbar).

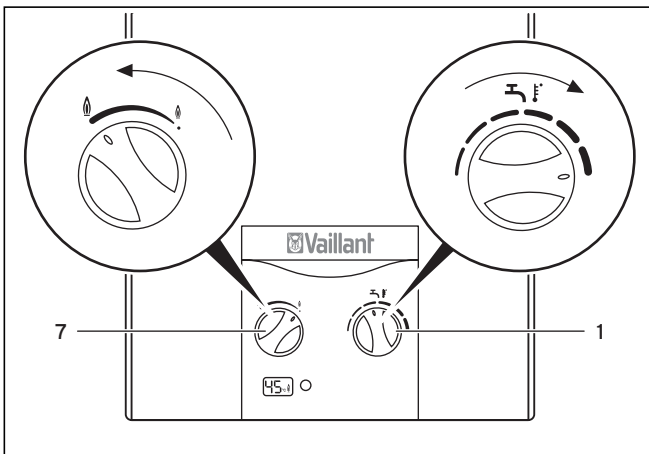


Fig. 6.6 Ajuste de la temperatura y la potencia máxima

- Ponga el aparato en marcha según se indica en las instrucciones de uso. Ajuste el selector de temperatura (1) girando hacia la derecha a la temperatura máxima y gire el mando giratorio de potencia (7) a potencia máxima.
- Abra completamente el grifo de agua caliente. Durante este procedimiento debe fluir el caudal nominal del agua según la tab. 10.1.
- Consulte la presión necesaria del quemador en mbar en la tab. 6.4.
- Compare la presión medida con el valor de la tabla. Se permiten diferencias del  $\pm 10\%$ .
- Ponga el aparato fuera de servicio.
- Retire el manómetro de tubo en U.
- Vuelva a atornillar el tornillo de obturación de la tobera de medición de la presión del quemador.
- Compruebe la estanqueidad del tornillo de obturación.

Si las diferencias sobrepasan los límites indicados:

- Compruebe si se encuentran instaladas las toberas correctas según la tab. 10.2 y en relación al tipo de gas ajustado. Con este fin, compare el distintivo en las toberas montadas con las indicaciones en la tab. 10.2. En caso necesario, deberá limpiar para ello el quemador tal como se indica en el cap. 7.2.
- Puede ajustar la potencia del calentador tal como se indica en el cap. 6.3

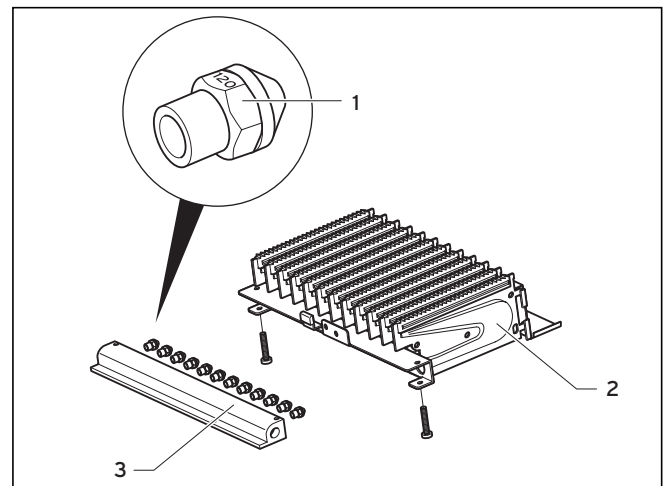


Fig. 6.7 Identificación de toberas

#### Leyenda

- 1 Tobera del quemador
- 2 Quemador
- 3 Portatoberas

### 6.2 Tablas de ajuste del gas

| Versión del aparato para                      | Gases naturales       | Gases licuados                    |      |      |
|---|-----------------------|-----------------------------------|------|------|
| Identificación en la placa de características | 2<br>H G 20 - 20 mbar | 3<br>+ G 30/31 -<br>28-30/37 mbar |      |      |
| Ajuste de fábrica                             | G 20                  | G 30                              |      |      |
|   | 11 l                  | 14 l                              | 11 l | 14 l |
| Identificación toberas del quemador           | 118                   | 130                               | 0,72 | 0,76 |

Tabla 6.2 Ajuste del gas de fábrica

| Familia de gas                 | Flujo de gas con carga térmica nominal en l/min |              |
|--------------------------------|---|--------------|
|                                | 11 l  | 14 l         |
| Gas natural 2H G 20            | 39,0  | 48,3         |
| Gas licuado 3+<br>G 30<br>G 31 | 11,4<br>15,0                                    | 14,2<br>18,7 |

Tabla 6.3 Flujo de gas

| Familia de gas                 | Presión del quemador con carga térmica nominal en mbar |              |
|--------------------------------|--|--------------|
|                                | 11 l   | 14 l         |
| Gas natural 2H G 20            | 12,6   | 9,1          |
| Gas licuado 3+<br>G 30<br>G 31 | 27,5<br>33,0   | 20,8<br>26,6 |

Tabla 6.4 Presión del quemador

### 6.3 Ajuste de la carga del calentador

En caso necesario, puede ajustar la carga del calentador.

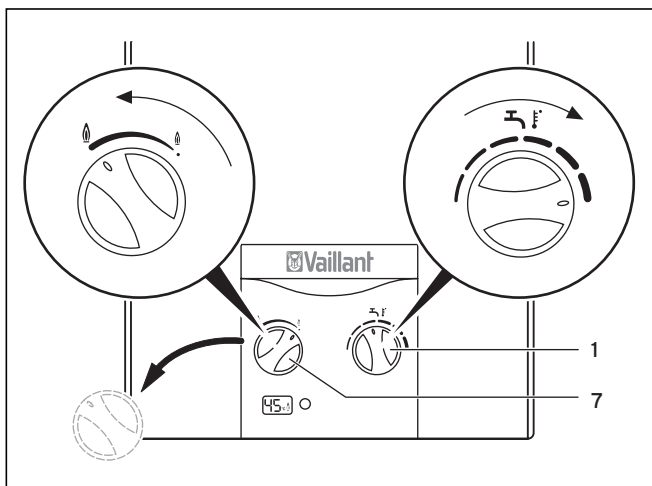


Fig. 6.8 Ajuste del mando giratorio de potencia

- Gire para ello el mando giratorio de potencia (7) hacia la izquierda a la potencia máxima y el selector de temperatura (1) hacia la derecha a temperatura máxima. El tornillo de ajuste para la carga del calentador se encuentra debajo del mando giratorio en la válvula del gas.

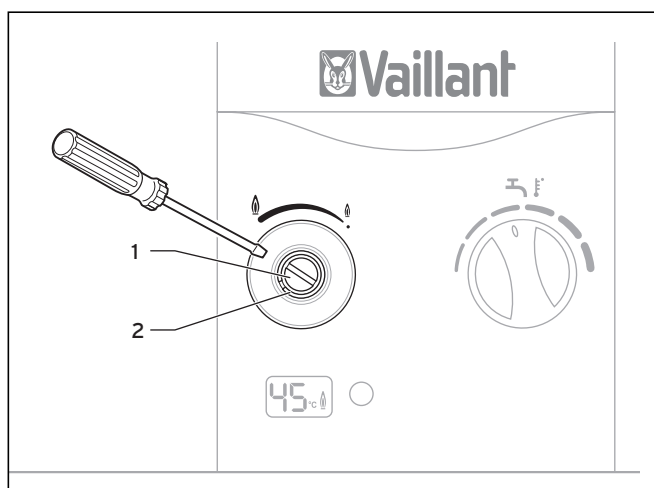


Fig. 6.9 Ajuste de la carga del calentador

- En caso necesario, corrija en el manómetro el valor marcado, ajustando con un destornillador de ranura el tornillo de ajuste (1). Aquí se debe tener en cuenta que el anillo de latón (2) en el que se encuentra el tornillo,

no debe girar simultáneamente, porque de esta manera se modifica la posición del mando giratorio. Si esto ocurre, debe colocarse el mando giratorio de nuevo a potencia máxima antes de continuar con el ajuste.

- Si a pesar de tener las toberas del quemador y la presión de conexión correctas, no se pueden ajustar los valores según la tab. 6.3 o 6.4, no ponga el calentador en funcionamiento y póngase en contacto con el S.A.T. oficial.
- Una vez finalizados los ajustes, retire el medidor, atornille el tornillo de la tobera de y compruebe su estanqueidad.

### 6.4 Comprobar el funcionamiento del aparato

- Compruebe el funcionamiento del aparato siguiendo las instrucciones de uso.
- Compruebe la estanqueidad del aparato con respecto al gas y al agua.
- Marque necesariamente el tipo de aparato y el tipo de gas utilizado en la tabla 10.2, referidos al tipo de gas ajustado en el capítulo 10.
- Vuelva a montar la carcasa del aparato.

### 6.5 Entrega al propietario



#### ¡Observación!

Tras finalizar la instalación, pegue por favor en la parte delantera del aparato el adhesivo 835593 adjunto en el idioma del usuario.

Se debe explicar al usuario del aparato el uso y funcionamiento de su calentador instantáneo de agua a gas.

- Haga que el cliente se familiarice con el uso del aparato. Revise con el usuario las instrucciones de uso y conteste a sus preguntas dado el caso.
- Entregue al propietario todas las instrucciones que le correspondan y la documentación del aparato para que las guarde.
- Indique al propietario que ha marcado el tipo de aparato y el tipo de gas que utiliza en la tabla 10.2 Valores del gas referidos al tipo de gas ajustado, en el capítulo 10.
- Explique al usuario las medidas tomadas sobre el suministro de aire de combustión y la evacuación de gases, poniendo especial énfasis en que no se deben variar dichas medidas.
- Advierta al usuario especialmente sobre las instrucciones para la seguridad, las cuales deberá observar.
- Explique al usuario la necesidad de una inspección y un mantenimiento periódicos del equipo. Recomiéndele un contrato de inspección/ mantenimiento.
- Advértale que las instrucciones deben guardarse cerca del calentador instantáneo de agua a gas.

## 6 Puesta en marcha

### 7 Inspección y mantenimiento

- Insista especialmente en que sólo se deben modificar las condiciones del recinto tras consultarlo con una empresa instaladora autorizada.

#### 6.6 Garantía del Fabricante

- De acuerdo con lo establecido en la Ley 23/2003 de 10 de Julio de Garantías en la Venta de Bienes de Consumo, Vaillant se hace responsable de las faltas de conformidad que se manifiesten en un plazo de dos años desde la entrega.
- La garantía de los repuestos tendrá una duración de dos años desde la fecha de entrega del aparato.
- Esta garantía es válida exclusivamente dentro del territorio español.

#### Condiciones de garantía

Salvo prueba en contrario, se entenderá que los bienes son conformes y aptos para la finalidad con la que se adquieren, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- 1º El calentador garantizado deberá corresponder a los aparatos que el fabricante diseña expresamente para España, y deberá ser instalado en España.
- 2º Todas las posibles reparaciones deberán ser efectuadas exclusivamente por nuestro Servicio Técnico Oficial.
- 3º Los repuestos que se emplearán para la sustitución de piezas serán los determinados por nuestro Servicio Técnico Oficial, y en todos los casos serán originales Vaillant.
- 4º Para la plena eficacia de la garantía, será imprescindible que esté anotada la fecha de compra y validada mediante el sello y firma del establecimiento que realizó la venta.
- 5º El consumidor deberá informar a Vaillant de la falta de conformidad del bien, en un plazo inferior a dos meses desde que tuvo conocimiento de la misma.

La garantía excluye expresamente averías producidas por:

- a) Uso inadecuado del bien, o no seguimiento del procedimiento de instalación y mantenimiento, descrito en el libro de instrucciones y demás documentación facilitada a tal efecto.
- b) Sobrecarga de cualquier índole.
- c) Manipulación de los equipos por personas no autorizadas.

#### 6.7 Adaptación a otro tipo de gas



##### **¡Peligro!**

**Los altos porcentajes de CO debidos a una combustión incorrecta representan un peligro mortal.**

**La transformación del aparato a otro tipo de gas sólo puede llevarse a cabo con los juegos de conversión disponibles de fábrica.**

##### **¡Peligro!**

**Peligro mortal causado por la emisión de gas en caso de fallo en el funcionamiento debido a que las toberas del quemador son inadecuadas.**

**La transformación del aparato a otro tipo de gas sólo puede llevarse a cabo con los juegos de conversión disponibles de fábrica.**

En caso necesario, el aparato se puede transformar a otro tipo de gas. Para ello debe sustituir piezas del aparato.

Recomendamos que la conversión del calentador y el ajuste necesario posterior de la carga del calentador se lleve a cabo por un instalador del S.A.T. oficial. Para la conversión de gas deben tenerse en cuenta las indicaciones que acompañan a los kits de conversión de Vaillant.

## 7 Inspección y mantenimiento

### 7.1 Preparación del mantenimiento



##### **¡Peligro de muerte por electrocución!**

**Antes de todos los trabajos de mantenimiento o reparación, retire el enchufe de la toma de corriente.**

Para el mantenimiento del aparato deberá desmontar la carcasa, véase el apartado 4.5.

Para realizar las tareas de mantenimiento aquí descritas vacíe el aparato y consulte el cap. 4.8 de las instrucciones de uso.

Para limpiar el aparato debe desmontar primero el quemador y después el serpentín del aparato. Vuelva a montar todas las piezas en sentido inverso después de realizar los trabajos de mantenimiento.

Limpie siempre tanto el quemador como los serpentines del aparato.

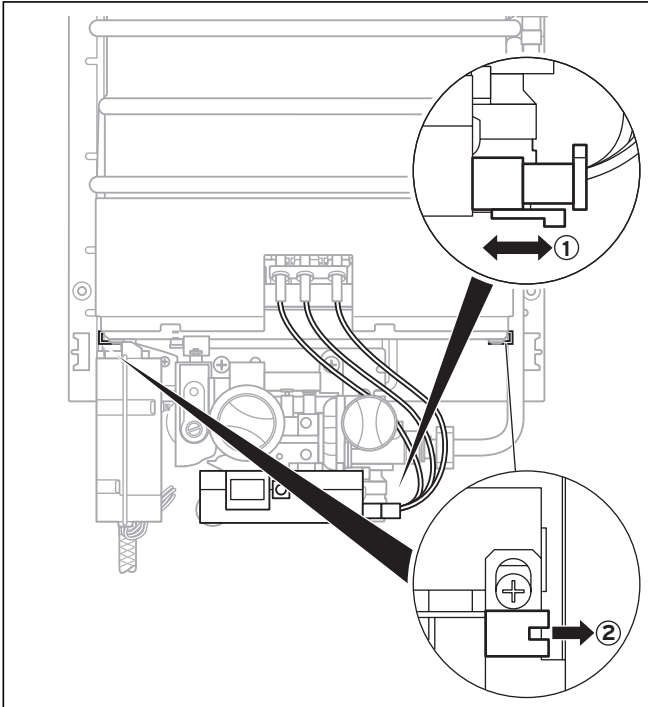


##### **¡Observación!**

**Generalmente sustituya todas las juntas desmontadas por juntas nuevas (juegos de juntas, cap. 7.10)**

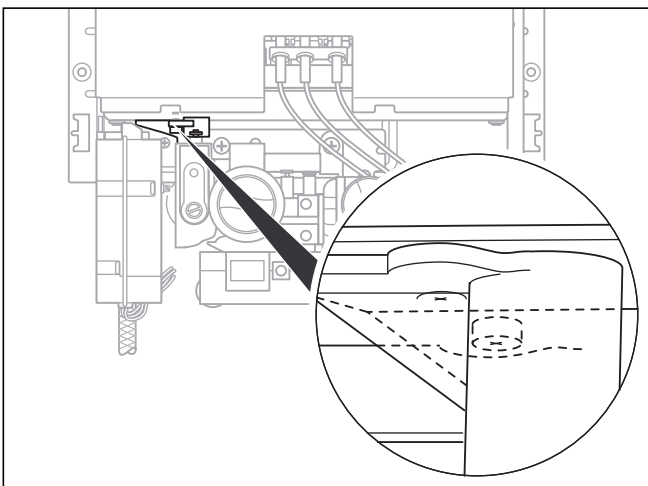
## 7.2 Limpiar el quemador

Para limpiar el quemador deberá desmontarlo y, en caso necesario, desmontar el portatoberas, si el cúmulo de polvo así lo requiere.



**Fig. 7.1 Contacto de enchufe de los electrodos de encendido**

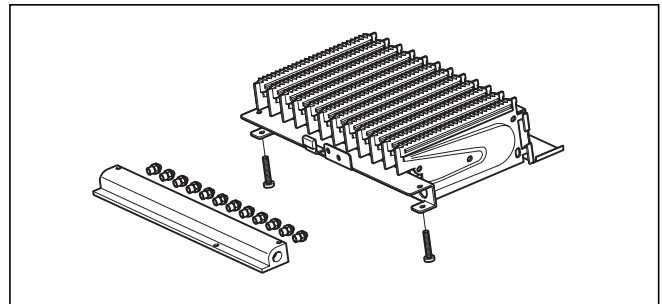
- Suelte en el tablero electrónico el contacto de enchufe (1) de los electrodos de encendido.
- Desmonte la chapa deflector. Para ello retire las dos pinzas negras (2) a derecha e izquierda y extraiga la chapa.



**Fig. 7.2 Fijación del quemador en la válvula del gas**

- Retire la cajetín de conexión, véase capítulo 6.1.2.
- Suelte los dos tornillos roscados con los que el quemador se fija a la válvula del gas.
- Levante un poco el quemador y extráigalo tirando hacia adelante.

- Suelte los dos tornillos roscados para desmontar el portatoberas.



**Fig. 7.3 Montaje del quemador**

- Retire los posibles restos calcinados con un cepillo de cerdas de latón. Los inyectores y rieles del quemador deberán en caso necesario limpiarse con un pincel suave y con aire comprimido (polvo y suciedad). Si la suciedad es persistente, lave el quemador con lejía jabonosa y enjuáguelo con agua limpia.
- Vuelva a montar el portatoberas en el quemador.
- Monte la chapa deflector y asegúrela de nuevo con las dos pinzas.

## 7.3 Limpieza y eliminación de la cal de los serpentines del aparato

Para limpiar el serpentín del aparato debe primero desmontar el quemador y después el serpentín del aparato.

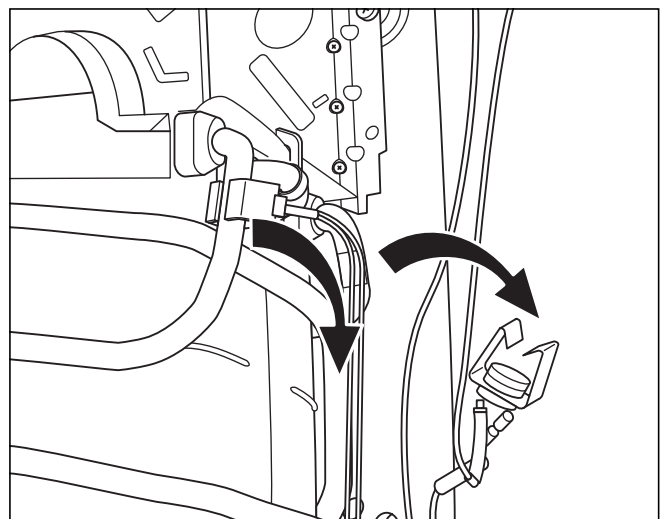


**¡Atención!**

**¡Peligro de daños!**

**Al montar y desmontar el serpentín del aparato, tenga cuidado de que éste no se doble.**

**Los daños dan lugar a un desgaste prematuro del aparato.**



**Fig. 7.4 Desmontaje del limitador de temperatura de seguridad y el sensor de temperatura MAG 11-4/O**

## 7 Inspección y mantenimiento

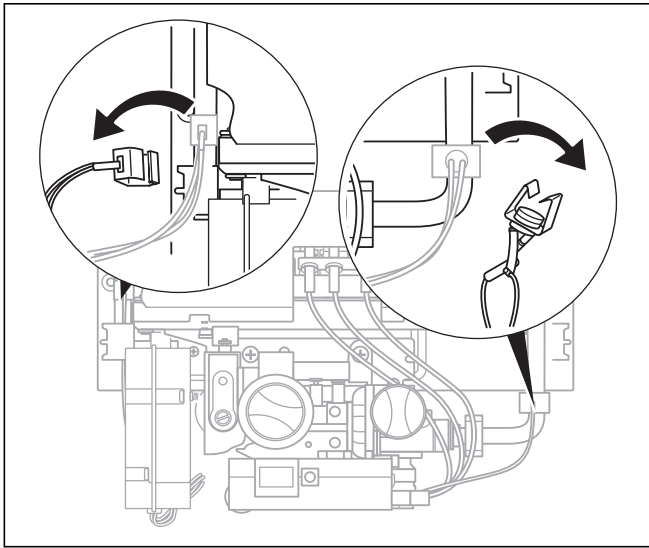


Fig. 7.5 Desmontaje del limitador de temperatura de seguridad y el sensor de temperatura MAG 14-4/0

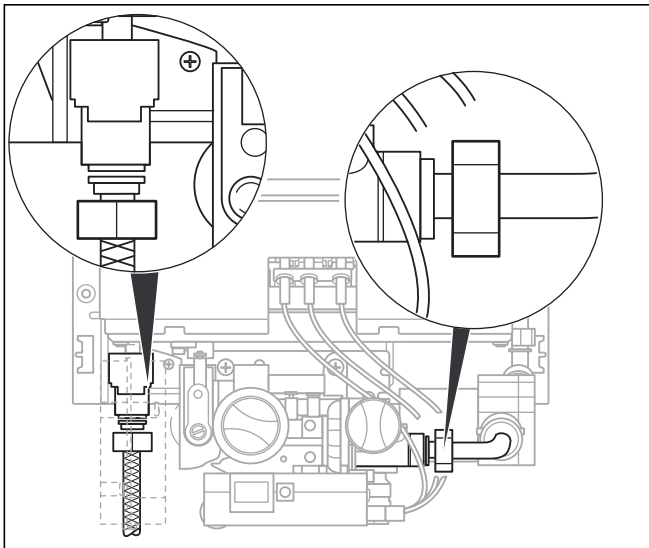


Fig. 7.6 Fijación de los serpentines del calentador a la pared trasera

- Suelte las tuercas de racor de la tubería de entrada de agua fría y de la tubería de salida del agua caliente respectivamente.
- Suelte de la abrazadera el tornillo para chapa que sujeta en la pared trasera la tubería de agua caliente.
- Suelte las pinzas que sujetan el serpentín a la cubierta de acumulación de gases.
- Extraiga el serpentín tirando hacia delante y hacia abajo.

Con poca suciedad:

- Limpie las láminas del serpentín con un chorro de agua preciso.

Con mucha suciedad:

- Utilice un cepillo común suave para limpiar el bloque de láminas. Limpie el bloque de láminas si es posible

de arriba hacia abajo y en un recipiente con agua caliente para retirar la grasa y el polvo.

**¡Observación!**  
Trabaje siempre aplicando poca presión con el cepillo. ¡Las láminas no se deben curvar bajo ningún concepto!

- A continuación limpie el serpentín del aparato con agua.
- En caso de suciedad de componentes aceitosos o que contengan grasa:
- Limpie el serpentín sumergiéndolo en agua caliente y añadiendo productos de limpieza que disuelvan las grasas.
- En caso de aparición de depósitos de cal:
- Utilice productos disolventes de cal corrientes. Tenga en cuenta el manual de instrucciones correspondiente.

**¡Observación!**  
Según sea la calidad del agua, recomendamos una eliminación periódica de la cal del agua de servicio del serpentín caliente del aparato.

**¡Atención!**  
No utilice bajo ningún concepto cepillos de alambre o de una dureza similar para la limpieza del serpentín del aparato. Los daños dan lugar a un desgaste prematuro del aparato.

**¡Observación!**  
Durante la limpieza puede que se desprenda algo de la pintura de revestimiento. Esto no afectará al funcionamiento del serpentín del aparato.

**¡Observación!**  
Para el montaje tenga cuidado a que la cámara de combustión queda colocada en la parte central bajo la cámara de combustión.

**¡Observación!**  
No olvide volver a enchufar el limitador de temperatura de seguridad y el sensor de temperatura.

- Primero vuelva a montar el serpentín del aparato y después el quemador y el deflector de aire.

### Repare los daños de la pintura

Los daños menores en la pintura del serpentín pueden eliminarse sin esfuerzo con un spray Supral previsto para tal efecto.

El lugar dañado debe estar seco, libre de depósitos y residuos de grasa.

- Agite con fuerza el spray Supral antes de usarlo y a continuación aplique la pintura en una capa fina y uniforme.



## ¡Observación!

La pintura se seca al aire y no exige ningún tipo de trabajo posterior. El aparato se puede volver a utilizar inmediatamente después de aplicar la pintura.

### 7.4 Sustituir el ventilador

- Retire el enchufe de la corriente eléctrica.
- Retire las conexiones eléctricas (1) y el conductor de protección (3).
- Desmonte el anillo reductor (5).
- Retire las mangueras de silicona (6) del ventilador (7).
- Suelte las tuercas de racor (4) para desmontar el punto de medición.

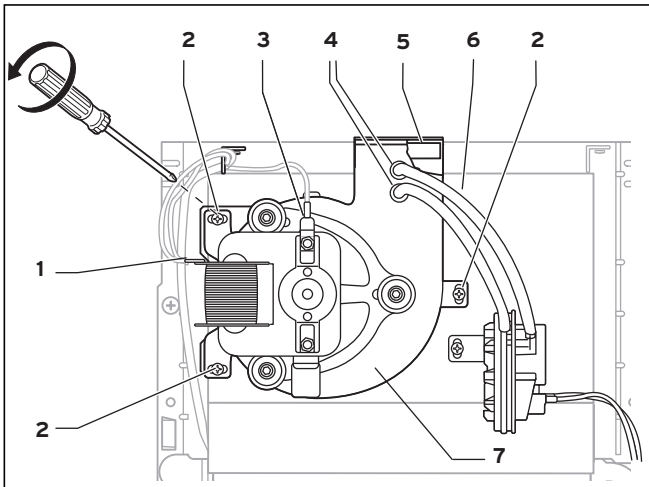


Fig. 7.7 Desmontar el ventilador

- Extraiga totalmente los tornillos (2) del ventilador.
- Saque el quemador hacia delante (7).

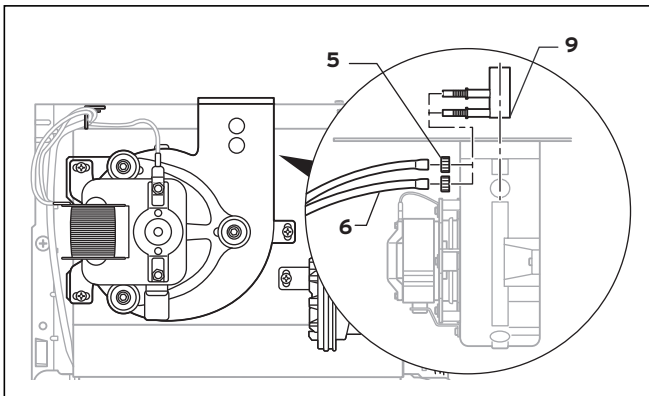


Fig. 7.8 Montar el punto de medición

- Monte el punto de medición y el anillo reductor en el ventilador nuevo. Para ello observe la posición de montaje del punto de medición (fig. 7.8)
- Monte el ventilador nuevo en orden inverso en el calentador.
- Tienda el cable hasta el ventilador como se indica en la figura 7.11. Introduzca de nuevo todos los contactos de enchufe.

Preste atención a la conexión del conductor de protección (3). Observe que las mangueras de silicona hacia el captador de presión diferencial queden insertadas tal como se muestra en la fig. 7.7.

- Conecte de nuevo los enchufes a la red eléctrica.

### 7.5 Sustituir el captador de presión diferencial

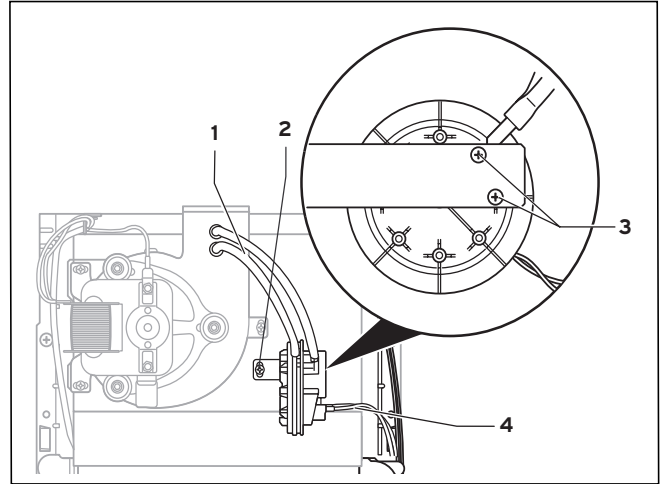


Fig. 7.9 Montar el captador de presión diferencial

- Retire el enchufe de la corriente eléctrica.
- Retire las dos mangueras de silicona (1) y los cables (4) del captador de presión diferencial.
- Suelte el tornillo (2) para desmontar el captador de presión diferencial con el soporte.
- Suelte los tornillos (3) para retirar el captador de presión diferencial.
- Monte el nuevo captador de presión diferencial ejecutando los pasos de trabajo en orden inverso. Utilice la fig. 7.9 como orientación.
- Conecte de nuevo los enchufes a la red eléctrica.

### 7.6 Sustituir el cajetín de conexión

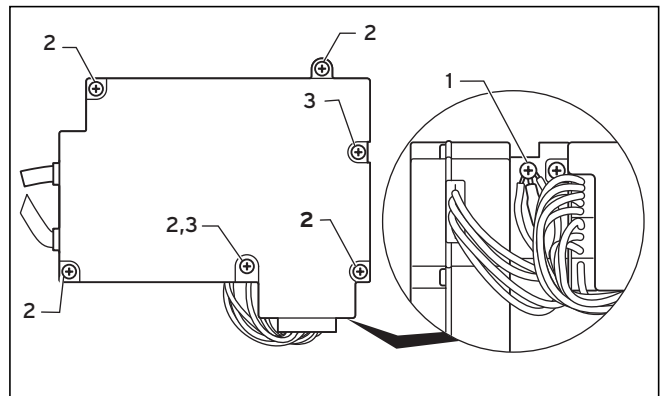


Fig. 7.10 Vista lateral del cajetín de conexión

#### Legenda

- 1 Terminal de masa
- 2 Fijación de la tapa
- 3 Fijación del cajetín de conexión

- Retire el enchufe de la corriente eléctrica.

## 7 Inspección y mantenimiento

### 8 Reparación de averías

- Retire el cable del ventilador, del captador de presión diferencial y suelte la conexión con la caja electrónica.
- Retire las conexiones con el terminal de masa (1).
- Suelte los tornillos (3) y retire el cajetín de conexión.
- Monte el nuevo cajetín de conexión y restablezca de nuevo todas las conexiones.
- Preste especial atención a que todas las conexiones a masa se hayan realizado correctamente y el cable del ventilador se tienda correctamente.
- Conecte de nuevo los enchufes a la red eléctrica.

#### 7.7 Sustitución del cable de red, cable del ventilador, fusible

- Retire el enchufe de la corriente eléctrica.
- Abra el cajetín de conexión soltando los tornillos según las indicaciones (véase fig. 7.10).
- Suelte el correspondiente cable de la platina, y en caso necesario del ventilador, y sustitúyalo por un cable nuevo (véase fig. 5.3).
- En caso necesario, sustituya el fusible (véase tabla 10.1)

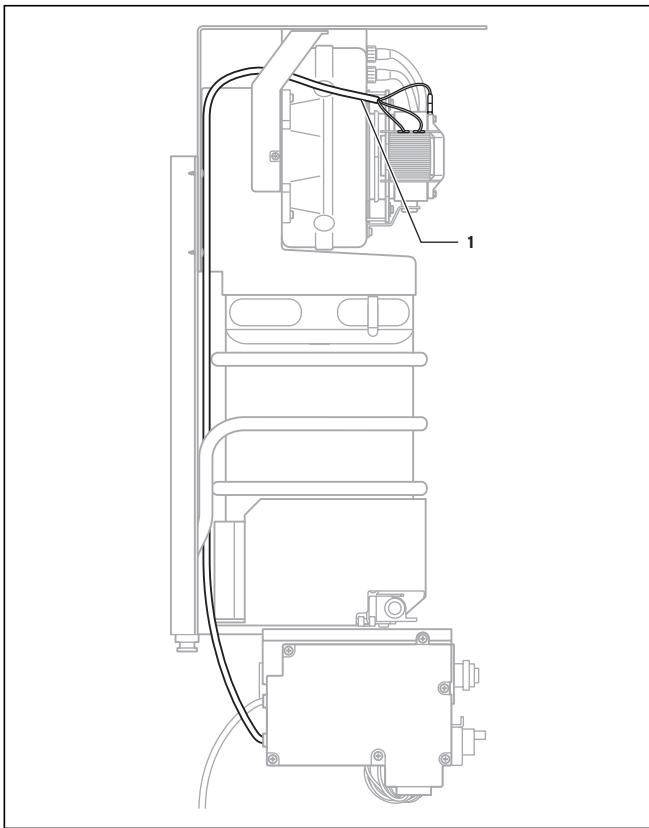


Fig. 7.11 Cable del ventilador

- Al sustituir el cable del ventilador, preste atención al tendido correcto del cable (1) en el aparato (fig. 7.11).
- Preste también atención a que la conexión a masa se realice correctamente (véase fig. 7.7 y fig. 7.10).
- Cierre el cajetín de conexión.
- Conecte de nuevo el enchufe a la red eléctrica.

#### 7.8 Comprobar el funcionamiento del dispositivo de control del caudal de agua

Debe comprobarse periódicamente que el dispositivo de control del caudal de agua esté limpio y sin incrustaciones de cal.

- Deben sustituirse las piezas en caso de depósitos en el perno de plato de membrana o fugas en el prensaestopas.

#### 7.9 Servicio de prueba y nueva puesta en marcha

Tras realizar las tareas de inspección y mantenimiento debe comprobarse que el aparato funciona de forma correcta:

- Ponga el aparato en marcha.
- Compruebe la estanqueidad del aparato y repare las fugas en caso necesario.
- Compruebe el encendido y la formación de llama homogénea en el quemador principal.
- Compruebe el correcto ajuste de todos los dispositivos de control y supervisión, así como su perfecto funcionamiento.



#### ¡Observación!

**Tenga en cuenta que al realizar la comprobación de la corriente de ionización, los conductos y las sujeciones de medición deben estar limpias y sin jabonaduras (spray detector de fugas).**

#### 7.10 Piezas de repuesto

Para asegurar la durabilidad de todos los aparatos de Vaillant, y para no modificar la serie, sólo pueden utilizarse piezas originales de repuesto Vaillant en los trabajos de mantenimiento y reparación. La instalación de piezas que pueda necesitar podrá consultarse en el catálogo vigente Vaillant de repuestos. Para más información, póngase en contacto con el S.A.T. oficial de Vaillant.

## 8 Reparación de averías

Las averías que figuran a continuación solamente se pueden reparar por un S.A.T. oficial.

- Para las reparaciones utilice tan solo piezas de repuesto originales.
- Asegúrese de que el montaje de las piezas ha sido correcto, así como el mantenimiento de las ubicación y la orientación iniciales.





**¡Peligro!**

**¡Peligro de intoxicación por monóxido de carbono!**

**En caso de que el sensor de gases esté averiado y el tubo de salida de gases o la chimenea estén obstruidos parcial o totalmente, si se dan condiciones desfavorables de tiro continuamente, podrían salir los gases quemados de forma incontrolada de la chimenea y volver hacia el lugar en que está instalado el aparato.**

**¡Peligro!**

**¡Peligro de intoxicación por monóxido de carbono!**

**La desconexión de seguridad del aparato puede haber sido apagada temporalmente para realizar la reparación de averías.**

- Una vez solucionada la avería, compruebe el funcionamiento de la desconexión de seguridad del aparato

| Avería   | Causa   | Reparación   |
|--|---|--|
| Sin funcionamiento<br>No hay indicación en la pantalla | El interruptor principal no está conectado, no hay tensión de red.  | Presione el interruptor principal y compruebe si existe tensión de red.  |
| F02  | Se ha roto el cable del sensor de temperatura. El sensor de temperatura está defectuoso. Se ha producido un cortocircuito en el sensor de temperatura. El sensor de temperatura mide el valor erróneo, debido a que está montado en la posición incorrecta. | Monte el sensor de temperatura en la posición correcta, véase apartado 7 Inspección y mantenimiento. Sustituya el sensor de temperatura. Si la avería persiste, póngase en contacto con el S.A.T. oficial. |
| F05<br>Captador de presión diferencial                 | Captador de presión diferencial defectuoso o no existe tensión de red.  | Compruebe la conexión de cable y el componente.  |

**Tab. 8.1 Ayuda en caso de averías**

| Avería                                  | Causa  | Reparación  |
|---|--|---|
| F28<br>El aparato no se pone en marcha. | Se ha interrumpido el suministro de gas. Avería en el dispositivo de encendido. El servomotor está averiado.   | Asegure el suministro de gas.<br>En el caso de gas licuado: Sustituya, en caso necesario, la bombona de gas vacía por una llena. Asegúrese de que está abierta la llave de paso del gas. Abra y cierre varias veces el grifo de agua para purgar el aire de los conductos de gas. Compruebe la conexión de cables al contacto de enchufe. Sustituya el electrodo. Sustituya la servoválvula. Si la avería persiste, póngase en contacto con el S.A.T. oficial.  |
| F29<br>Durante el funcionamiento.       | Se ha interrumpido el suministro de gas. Aire en el suministro de gas. La corriente de ionización es demasiado baja. El detector de llamas está averiado.  | Asegúrese de que está abierta la válvula de agua fría. Limpie el filtro del suministro del agua fría. Asegure el suministro de gas.<br>En el caso de gas licuado: Sustituya, en caso necesario, la bombona de gas vacía por una llena. Abra y cierre varias veces el grifo de agua para purgar el aire de los conductos de gas. Compruebe la corriente de ionización. Compruebe el empalme de cables. Sustituya el electrodo de ionización en caso necesario. Si la avería persiste, póngase en contacto con el S.A.T. oficial. |
| F36<br>Sobre-calentamiento.             | Es posible que la instalación del conducto de evacuación de gases no se haya realizado correctamente. El tubo de salida de gases está parcialmente obstruido. Limitador de temperatura de seguridad defectuoso. Rotura de cable o cortocircuito en el cable del limitador de temperatura de seguridad. | Compruebe la instalación de la evacuación de gases. Asegúrese de que el suministro de gas no está obstruido. Sustituya el limitador de temperatura de seguridad con cable incluido. Si la avería persiste, póngase en contacto con el [cs]S.A.T. oficial[/cs].  |

**Tabla 8.1 Ayuda en caso de averías (continuación)**

## 9 S.A.T. oficial

Vaillant cuenta con una extensa y competente red de Servicio de Asistencia técnica en toda España. Nuestra red le asegura un apoyo total en todas las circunstancias, situaciones y lugares.

Cuando usted instala Vaillant, Vaillant le asegura que su cliente quedará plenamente satisfecho.

## 10 Datos técnicos

Calentador instantáneo de agua a gas, tipo B22, B52.

- Marque con una cruz el tipo de aparato instalado y de gas ajustado en la tab. 10.2 Valores del gas referidos al tipo de gas ajustado.

| Característica  | Unidad | atmoMAG plus ES 11-4/0 E | atmoMAG plus ES 14-4/0 E |
|---|--------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Categoría del gas</b>  |        | II <sub>2H 3+</sub>      | II <sub>2H 3+</sub>      |
| Caudal de agua caliente con el selector de temperatura en la posición de caliente                 | l/min. | 2,2 - 5,5                | 2,8 - 7,0                |
| el selector de temperatura en la posición de templado   | l/min. | 4,0 - 11,0               | 5,9 - 14                 |
| Carga calorífica máxima ( $Q_{máx.}$ ) (relacionado con el valor calorífico $H_v$ ) <sup>1)</sup> | kW     | 22,1                     | 27,4                     |
| Carga calorífica mínima ( $Q_{mín.}$ )  | kW     | 9,3                      | 12,2                     |
| Potencia calorífica máxima ( $P_{máx.}$ )   | kW     | 19,2                     | 24,4                     |
| Potencia calorífica mínima ( $P_{mín.}$ )   | kW     | 7,7                      | 9,8                      |
| Ámbito de modulación  | kW     | 7,7 - 19,2               | 9,8-24,4                 |
| Presión máxima admisible del agua $p_{w máx.}$  | bar    | 13,0                     | 13,0                     |
| Presión mínima admisible del agua $p_{w mín.}$  | bar    | 0,15                     | 0,17                     |
| Temperatura de la salida de gas con una potencia calorífica máxima                                | °C     | 150                      | 140                      |
| Temperatura de la salida de gas con una potencia calorífica mínima                                | °C     | 115                      | 100                      |
| Caudal de masa de evacuación de gas máximo  | g/s    | 12,9                     | 16,2                     |
| Caudal de masa de evacuación de gas mínimo  | g/s    | 10,4                     | 15,5                     |
|   |        |                          |                          |
| <b>Dimensiones</b>  |        |                          |                          |
| Altura  | mm     | 580                      | 680                      |
| Longitud  | mm     | 310                      | 350                      |
| Profundidad (incl. mando)   | mm     | 243 (253)                | 259 (269)                |
| ∅ Conexión del tubo de salida de gases  | mm     | 80,0                     | 80,0                     |
| Peso aprox.   | kg     | 12,5                     | 15,0                     |
| Consumo de potencia eléctrica   | W      | 35,0                     | 35,0                     |
| Conexión eléctrica  | V/Hz   | 230/50                   | 230/50                   |
| Fusible montado   | mA     | 500 (de retardo)         | 500 (de retardo)         |
| Tipo de protección  |        | IP X4D                   | IP x4d                   |
| Número CE (PIN)   |        | 99BS871                  | 99BS871                  |

**Tabla 10.1 Datos técnicos específicos del aparato**

1) 15 °C, 1013,25 mbar, seco

| Característica   | Unidad            | atmoMAG plus ES 11-4/0 E | atmoMAG plus ES 14-4/0 E |
|--|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Categoría del gas</b>   |                   | II <sub>2H 3+</sub>      | II <sub>2H 3+</sub>      |
| <b>Gas natural G20</b><br>←- (Marque con una cruz lo que corresponda)            |                   |                          |                          |
| Valor de conexión de gas con una potencia calorífica máxima                      | m <sup>3</sup> /h | 2,30                     | 2,90                     |
| Presión de conexión (presión del caudal de gas) p <sub>w</sub> antes del aparato | mbar              | 20,00                    | 20,00                    |
| Tobera del quemador  | mm                | 1,18                     | 1,30                     |
| Presión del quemador   | mbar              | 12,60                    | 9,10                     |
| Mínima demanda de aire necesaria para la combustión                              | m <sup>3</sup> /h | 22,27                    | 29,34                    |
| <b>Gas licuado G30</b><br>←- (Marque con una cruz lo que corresponda)            |                   |                          |                          |
| Valor de conexión de gas con una potencia calorífica máxima                      | kg/h              | 1,70                     | 2,20                     |
| Presión de conexión (presión del caudal de gas) p <sub>w</sub> antes del aparato | mbar              | 29,00                    | 29,00                    |
| Tobera del quemador  | mm                | 0,72                     | 0,76                     |
| Presión del quemador   | mbar              | 27,50                    | 20,80                    |
| Mínima demanda de aire necesaria para la combustión                              | m <sup>3</sup> /h | 20,31                    | 26,28                    |
| <b>Gas licuado G31</b><br>←- (Marque con una cruz lo que corresponda)            |                   |                          |                          |
| Valor de conexión de gas con una potencia calorífica máxima                      | kg/h              | 1,70                     | 2,20                     |
| Presión de conexión (presión del caudal de gas) p <sub>w</sub> antes del aparato | mbar              | 37,00                    | 37,00                    |
| Tobera del quemador  | mm                | 0,72                     | 0,76                     |
| Presión del quemador   | mbar              | 33,00                    | 26,60                    |
| Mínima demanda de aire necesaria para la combustión                              | m <sup>3</sup> /h | 20,63                    | 26,70                    |

Tabla 10.2 Valores del gas

Vaillant S. L.

Atención al cliente

C/La Granja, 26 ■ Pol. Industrial ■ Apartado 1.143 ■ 28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono 902 11 68 19 ■ Fax 916 61 51 97 ■ [www.vaillant.es](http://www.vaillant.es)

0020045182\_02 ES 112007

10.007.793 ES02